



Universitat de Lleida
Escola Politècnica Superior
Màster en Interacció Persona-Ordinador

Treball de Final de Màster

Elaboració d'una heurística per a l'avaluació de l'Experiència d'Usuari en llocs web de comerç electrònic

Autora: Laia Bonastre Marsal
Director: Antoni Granollers Saltiveri
Juliol de 2013

Sumari

1. RESUM EXECUTIU	5
2. INTRODUCCIÓ	6
3. METODOLOGIA.....	8
4. ANTECEDENTS.....	12
5. EXPERIÈNCIA D'USUARI O DEL CLIENT	13
5.1 El procés de compra i la <i>Shopping Experience</i>	17
5.2 Estats del client que afecten directament la <i>Customer Experience</i>	18
5.2.1 Satisfacció.....	19
5.2.2 Lleialtat.....	19
5.2.3 Diversió.....	20
5.2.4 Confiança.....	20
6. EL COMERÇ ELECTRÒNIC.....	24
6.1 Definicions, característiques i situació actual del comerç electrònic.....	24
6.2 Usos i tipus de clients.....	26
6.3 Components específics dels llocs web de comerç electrònic.....	28
6.3.1 Pàgina d'inici.....	28
6.3.2 Sistemes de cerca de productes i serveis.....	30
6.3.2.1 Cerca per interrogació.....	30
6.3.2.2 Cerca per navegació o per categories.....	31
6.3.3 Resultats de la cerca per interrogació i per categories.....	33
6.3.4 Carro de la compra.....	34

6.3.5	<i>Check-out</i>	37
6.3.6	Servei al client.....	40
6.3.7	Registre.....	41
6.3.8	Pàgina del producte.....	43
6.3.9	Sistemes recomanadors.....	46
6.3.10	<i>Social Media</i>	48
6.3.10.1	<i>Ratings</i> i <i>reviews</i>	49
6.3.10.2	Comunitats virtuals i fòrums.....	50
6.3.10.3	Xarxes socials.....	51
6.3.11	Eines per a organitzar la informació.....	51
6.3.12	Serveis post-venda.....	53
6.3.13	<i>Branding</i> i màrqueting.....	54
6.3.14	Agents intel·ligents.....	55
6.3.15	Personalització.....	57
7.	L'AVALUACIÓ HEURÍSTICA.....	58
7.1	Definició de l'avaluació heurística.....	58
7.2	Aplicació de l'avaluació heurística.....	58
7.3	Avantatges i inconvenients de l'AH.....	59
7.4	L'heurística com a eina per a l'AH.....	60
8.	HEURÍSTICA RESULTANT.....	61
8.1	Problemes sorgits durant l'elaboració de l'heurística.....	61
8.2	Com utilitzar l'heurística.....	64
8.3	Heurística.....	67
8.3.1	<i>Lay-out</i>	67
8.3.2	Navegació.....	68
8.3.3	Contingut.....	69
8.3.4	Cerca per categories.....	72
8.3.5	Cerca simple i avançada.....	74

8.3.6 Resultats de la cerca.....	76
8.3.7 Refinament de la cerca amb facetes i filtres.....	79
8.3.8 Pàgina del producte.....	82
8.3.9 Carro de la compra.....	88
8.3.10 <i>Check-out</i>	91
8.3.11 Formularis del check-out.....	97
8.3.12 Registre.....	99
8.3.13 <i>Reviews</i>	100
8.3.14 Ràtings.....	103
8.3.15 Social Media.....	105
8.3.16 Eines i funcionalitats.....	105
8.3.17 Serveis post-venda.....	106
8.3.18 Servei al client.....	107
8.3.19 Fomentar la lleialtat i la confiança del client.....	109
8.3.20 <i>Branding</i> i màrqueting.....	112
 9. CONCLUSIONS.....	 114
 10. BIBLIOGRAFIA.....	 116

1. RESUM EXECUTIU

En aquest projecte es presenta una heurística dirigida als avaluadors de l'Experiència d'Usuari (UX) de llocs web de comerç electrònic. Per això, s'han revisat les peculiaritats dels llocs web B2C i els factors que afecten als seus clients per determinar com aquests elements afecten la UX. Aquesta informació s'ha utilitzat per determinar la integritat i correcció de l'eina, la qual es basa en la recollida de les recomanacions, guies de disseny o heurístiques presents en la literatura especialitzada. Per a la normalització del conjunt heurístic resultant ha calgut resoldre les incompatibilitats entre recomanacions (per exemple eliminant els duplicats) i reformular totes les bones pràctiques en oracions interrogatives, per tal d'orientar-les als avaluadors. També es suggereix un sistema de puntuació que facilita l'avaluació i la comparació d'aquests llocs web mitjançant una puntuació global.

2. INTRODUCCIÓ

Els llocs web B2C (Business-to-Consumer) són sistemes interactius complexos. El seu objectiu principal és portar al visitant a completar una compra en línia. És ben sabut que l'experiència d'usuari (UX) és un dels factors més crítics per a l'èxit del comerç electrònic i, com a tal, s'ha convertit en un requisit competitiu. La norma ISO DIS 9241-210:2008 dóna una de les definicions més populars que diu que UX és: "la percepció i les respostes d'una persona que es deriven de la utilització i/o l'ús d'un producte, sistema o servei".

Encara que és un fet reconegut que la UX és un requisit indispensable, actualment molts llocs web de comerç electrònic no l'implementen de forma suficient. Segons el Baymard Institute (2013), la taxa d'abandonament de la cistella de la compra és del 67% (fruit d'una mitjana de 18 estudis diferents). Per tant, la millora de la UX en llocs web B2C és indispensable per augmentar les comandes i la satisfacció dels usuaris. El primer pas per millorar la UX en els llocs web de comerç electrònic és la seva avaluació. En el cas dels llocs B2C que es creïn de nou, han de seguir pautes de disseny que afavoreixin la UX.

Un dels mètodes d'avaluació més utilitzats és l'avaluació heurística (AH). És un mètode eficaç per valorar interfícies que consisteix en revisar el lloc web per comprovar si compleix les recomanacions basades en normes de Disseny Centrat en l'Usuari (DCU). El principal problema és que cada interfície web és diferent de la resta, per això, abans de realitzar l'AH cal establir una heurística o un conjunt de recomanacions que cobreixi els seus aspectes. Això es fa normalment combinant diferents heurístiques i comporta certes dificultats depenent de les característiques de cada font escollida. En el cas dels llocs web de comerç electrònic l'adaptació dels heurístics és especialment difícil. És possible utilitzar els principis d'usabilitat universals com els de Nielsen (1994), però no cobreixen tots els aspectes que afecten els llocs web d'e-commerce. Per això, es requereixen heurístics addicionals per recolzar els components i funcionalitats com ara el carro de la

compra, les funcionalitats de servei al client, el procés de registre, les pàgines de categories i de productes, etc. A més, cal avaluar aspectes que són essencials per als clients, com són la fiabilitat, la seguretat i la privacitat.

Com es pot veure a l'apartat 3 o Metodologia (pàgina 8), la majoria dels conjunts de recomanacions específiques per a llocs web de comerç electrònic, són parcials, contemplant només alguns aspectes del llocs web B2C com el carro de la compra, el procés de *check out*, etc.

La finalitat d'aquest treball és cobrir les mancances anteriors. Per això, l'objectiu final del mateix és normalitzar les recomanacions existents en la literatura per aconseguir un conjunt exhaustiu d'heurístics per a l'avaluació de la UX en els llocs web de comerç electrònic. Els objectius específics i derivats són:

- Analitzar les peculiaritats que presenten els llocs d'e-commerce i el repte que aquestes suposen a l'hora d'aconseguir un disseny que tingui en compte la UX.
- Agrupar i normalitzar mitjançant una revisió bibliogràfica les bones pràctiques de disseny adreçades als llocs web d'e-commerce.
- Proporcionar un sistema de puntuació dels heurístics que faciliti als avaluadors la valoració del nivell d'UX d'una pàgina web o la comparació d'aquesta entre diferents pàgines.
- Estandarditzar les recomanacions localitzades formulant-les en forma de preguntes i proporcionant exemples que facilitin la seva valoració.
- Crear una eina el més completa possible per tal d'evitar els problemes que sorgeixen a l'hora de combinar recomanacions provinents de diferents fonts per a l'adaptació d'heurístiques segons les característiques del lloc web a avaluar.

3. METODOLOGIA

El conjunt d'heurístic resultant (apartat 8.3, pàgina 67) es basa en l'anàlisi de 16 estudis. Aquests presenten pautes de disseny, requisits funcionals, recomanacions o bones pràctiques per a llocs web de comerç electrònic.

Per a seleccionar els estudis en els quals basar l'heurística, es van considerar certes pautes d'inclusió:

- Que no tinguessin més de 10 anys d'antiguitat, donat que molts dels principis anteriors ja no són vigents actualment a causa de l'evolució d'Internet i de les habilitats dels internautes.
- Publicats en revistes o blocs especialitzats en UX o DCU i comerç electrònic.
- Articles que presenten recomanacions orientades a l'usuari més que al negoci. Donat que s'han localitzat algunes directrius orientades únicament a augmentar les vendes sense tenir en compte la usabilitat.
- Estudis que deriven recomanacions fruit de les seves pròpies investigacions. Per exemple mitjançant l'anàlisi de pàgines web concretes i localitzant els principals problemes que afecten la usabilitat.
- Articles que recullen consells donats per experts en UX basats en la seva experiència.

Basant-nos en aquests criteris, els estudis seleccionats són :

Autor	Tipus de recomanacions que proporciona
Liang, T. P. i Lai, H. J. (2003)	Deriven requisits funcionals per a llocs web d'e-commerce, amb un focus especial en la seva qualitat, el suport a les transaccions i els serveis post-venda.
Lightner, N. J. (2004)	Presenta una <i>checklist</i> orientada al servei al consumidor de cara a promocionar la fidelització dels clients i la credibilitat de la pàgina.
Cao M. [et. al] (2005)	Faciliten recomanacions per al disseny d'interfícies orientades a la qualitat de la informació, del sistema, de la informació i a l'atractiu de la pàgina.
Naidu, S. i Chaparro B. S. (2007)	A partir d'un estudi realitzat sobre 460 llocs web, dedueixen recomanacions referents al carro de la compra i al procés de <i>check out</i> .
Chapman, C. (2009)	Presenta, argumenta i busca solucions als 15 errors de disseny més comuns en els llocs d'e-commerce.
Olson, J. (2009)	Presenta 5 principis generals de disseny per a aconseguir l'èxit en els llocs web B2C.
Puscher, F. (2009)	Introdueix recomanacions per a què les pàgines de productes siguin bones <i>landing pages</i> i que siguin atractives per al client (inclou directrius per als rànings i l'ús de vídeos).
András, R. (2009)	Proporciona directrius referents a la interfície de cerca simple i avançada.
András, R. (2010)	Es centra en l'avaluació de la interacció entre els usuaris mitjançant rànings i <i>reviews</i> . També en les tècniques que contribueixen en la fidelització del client (ús de cupons, promocions, campanyes per correu electrònic, etc.).
Governor Technologies (2010)	Presenta recomanacions per al disseny de pàgines de categories, pàgines del producte, carro de la compra i <i>check-out</i> i remarca els errors més comuns de disseny.

Autor	Tipus de recomanacions que proporciona
Quarterman (2010)	Facilita una <i>checklist</i> que contempla aspectes de màrqueting, servei al client, pàgines de categories, pàgines del producte, carro de la compra, <i>check out</i> i funcionalitats que els usuaris valoren positivament.
Moczarny, I. M. (2011)	Posa a disposició dels experts unes recomanacions generals de disseny orientades a promocionar la UX en els llocs d'e-commerce.
Holst, C. (2011)	Presenta 63 recomanacions per al carro de la compra i el procés de <i>check out</i> fruit d'un estudi d'usabilitat realitzat sobre 15 llocs web.
Pu, P. [et. al.] (2011)	Facilita recomanacions per a les eines de cerca en els llocs B2C, diferenciant entre usuaris novells i usuaris habituals.
Fekete, G. (2011)	Introdueix bones pràctiques per als llocs d'e-commerce en general i més específicament sobre el carro de la compra i el procés de <i>check out</i> .
Bauer, S. (2012)	Proporciona bones pràctiques per a les pàgines del producte i el <i>layout</i> de les pàgines.

Taula 1. Bibliografia utilitzada per a elaborar l'heurística

Molts dels principis extrets de la bibliografia seleccionada (taula 1) s'han pogut contrastar amb altra bibliografia que confirma la seva validesa al llarg de l'apartat 6 (pàgina 24).

La majoria d'estudis que especifiquem en la taula 1 proporcionen recomanacions per al carro de la compra i el procés de *check out*, seguits per la pàgina del producte. D'això es pot deduir que en els llocs web d'e-commerce, aquestes són les àrees que presenten més problemes en la interacció. També s'aprecia que aquests estudis no cobreixen individualment tots els aspectes de la UX (apartat 5, pàgina 13), però en conjunt engloben molts dels seus atributs.

El procés portat a terme per a l'obtenció del conjunt heurístic presentat en l'apartat 8.3 (pàgina 67) va ser:

1. Deduir, extreure i recopilar totes les recomanacions proporcionades pels diferents estudis enumerats a la taula 1 (pàgina 9).
2. Eliminar els duplicats, donat que molts autors presentaven les mateixes recomanacions amb diferents paraules.
3. Detectar les recomanacions conflictives o contradictòries. En aquests casos, s'han inclòs les que compten amb el suport de més experts o que s'hagin obtingut a partir d'un estudi més rigorós. A l'apartat 8.1 (pàgina 61) es detalla com s'han solucionat aquests problemes.
4. Reescriure de cada recomanació per tal de formular oracions interrogatives.
5. Afegir exemples i/o consells relacionats per a cada heurístic per facilitar la seva interpretació i puntuació.
6. Organitzar els principis en apartats segons les peculiaritats o elements propis dels llocs web de comerç electrònic (carro de la compra, *check out*, pàgina del producte, etc.).
7. Revisar els heurístics i les explicacions resultants amb una experta en UX, per tal de comprovar que són fàcilment comprensibles pels qui l'han d'utilitzar. Després d'això es van fer les correccions pertinents.
8. Establir un sistema de puntuació per a ajudar als avaluadors en la presa de decisions i facilitar l'obtenció de resultats quantitatius i que permetin la comparació entre diferents llocs web.

4. ANTECEDENTS

Com hem vist a l'apartat anterior existeixen diversos treballs que formulen recomanacions per aconseguir una bona UX en llocs web B2C, però només s'ha localitzat un conjunt heurístic basat en una revisió bibliogràfica. Es tracta de l'heurística que elabora Moczarny (2011) amb l'objectiu de fer una avaluació comparativa de la UX de tres llocs web, per tant, el seu objectiu no era aconseguir una compilació exhaustiva i només compta amb 12 principis a avaluar específics per a l'e-commerce. Una altra diferència respecte al present treball és que l'autora organitza els principis segons criteris d'usabilitat i no segons les parts diferenciadores que presenten els llocs d'e-commerce.

Com s'ha mencionat amb anterioritat, la majoria de treballs no permeten una avaluació integral dels llocs web que ens ocupen, sinó que presenten bones pràctiques orientades només a algunes de les seves parts, per exemple, al carro de la compra o a la pàgina del producte. Per tant, a l'hora de realitzar l'avaluació d'una pàgina B2C la necessitat d'adaptació d'una heurística és inevitable.

Només s'ha localitzat una monografia que contempli la UX de la gran majoria d'aspectes dels llocs B2C i és la de Nielsen Norman Group (2011) que extreu les seves recomanacions d'un estudi que ells mateixos van realitzar. Igualment aquesta font no és una eina pràctica per realitzar avaluacions heurístiques, donat que està orientada als dissenyadors més que als avaluadors, sense proporcionar un sistema de puntuació que faciliti les valoracions i formulant les seves *guidelines* de forma enunciativa i no interrogativa.

Com es pot apreciar, la literatura en aquest àmbit presenta mancances, donat que s'adreça bàsicament als dissenyadors més que als avaluadors i la majoria de treballs només faciliten directrius parcials. Per això, aquest treball vol posar solució a aquests problemes.

5. EXPERIÈNCIA D'USUARI O DEL CLIENT

Tradicionalment la usabilitat s'ha considerat un factor clau per a l'èxit d'un lloc web. Avui en dia, aquest concepte s'engloba dins de termes molt més amplis com *User Experience* (UX), que en el cas del comerç electrònic a vegades s'anomena *Customer Experience* (CX) o *Shopping Experience* (SX). Els dos últims conceptes encara no estan gaire consolidats en l'àmbit *online*, ja que manquen definicions i delimitacions de l'abast i característiques, per això sovint s'utilitza el terme UX també en l'àmbit de l'e-commerce. En la literatura en l'àmbit del B2C tots tres termes s'utilitzen com a sinònims.

La UX té els seus orígens en la Interacció Persona-Ordinador (*HCI, Human-Computer Interaction*). Aquesta àrea d'estudi segons Hassan (2005) es centra en la interacció entre usuaris i els sistemes informàtics i té l'objectiu de proporcionar bases teòriques, metodològiques i pràctiques per al disseny i avaluació de productes interactius. Les variables que intervenen en aquest fenomen interactiu són molt diverses, i per tant es basa en moltes disciplines com són la psicologia cognitiva i de la conducta, l'ergonomia, antropologia, sociologia i la informàtica entre d'altres.

La usabilitat és el concepte central de la HCI i no és tracta només d'un atribut de qualitat d'un producte, sinó que és una metodologia de disseny i d'avaluació. En aquest sentit, es parla d'enginyeria de la usabilitat i del DCU, processos i metodologies que asseguren empíricament el compliment dels nivells d'usabilitat requerits per a un producte. El present projecte es centra l'avaluació dels productes, encara que els heurístics que especifiquem a l'apartat 8.3 (pàgina 67) també es poden utilitzar com a principis de disseny.

Com hem apuntat anteriorment, el concepte d'usabilitat precedeix el concepte d'UX, i avui en dia segueix estant estrictament relacionat. La Organització Internacional per a la Estandardització (1992 i 2001) ofereix dos definicions del concepte d'usabilitat:

ISO/IEC 9241:

“La usabilitat és l'eficiència i la satisfacció amb la que un producte permet aconseguir objectius específics a uns usuaris específics en un context d'ús específic”.

ISO/IEC 9126:

“La usabilitat es refereix a la capacitat d'un software de ser comprès, après, usat i atractiu per a l'usuari en unes condicions específiques d'ús”.

Aquestes definicions són complementaries, ja que la primera posa èmfasi en l'eficiència i la satisfacció mentre que la darrera ho fa en les condicions específiques d'ús.

La investigació en el camp de la HCI ha centrat els seus estudis en les habilitats i processos cognitius de l'usuari, estudiant només el seu comportament racional i deixant de banda el seu comportament emocional. És aquesta l'aportació més notable que fa el concepte d'"Experiència d'Usuari", que proclama que els aspectes emocionals juguen un paper fonamental en la interacció de l'usuari, ja que les emocions afecten la capacitat d'atenció i memorització, el rendiment de l'usuari i a la seva valoració del producte. Per tant, el disseny de productes interactius no ha de proporcionar una visió esbiaixada d'aquest fenomen interactiu, obviant variables tant importants com el comportament emocional de l'usuari.

Segons Hassenzahl (2004) per a què un sistema presenti una bona UX, l'usuari l'ha de percebre com: satisfactori, divertit, agradable, emocionant, entretingut, útil, motivant, estèticament agradable i compensatori. Morville (2004) també considera l'aspecte emocional dels sistemes i aporta 7 facetes o atributs rellevants per a què un producte presenti bona UX: usable, útil, desitjable, valuós, creïble, accessible i localitzable. Com es pot veure, els components que formulen són compatibles i coincideixen en alguns atributs.

Per tant, la UX representa un canvi emergent del propi concepte d'usabilitat, on l'objectiu

no es limita a millorar el rendiment de l'usuari en la interacció (eficàcia, eficiència i facilitat d'aprenentatge), sinó que intenta resoldre el problema estratègic de la utilitat del producte i el problema psicològic del plaer i la diversió en el seu ús.

L'origen de la UX es troba en el camp del màrqueting, i està molt vinculat al concepte d'Experiència de marca (pretensió d'establir una relació familiar i consistent entre consumidor i la marca). La UX es podria definir com el conjunt de factors i elements que determinen la interacció satisfactòria de l'usuari en un entorn o dispositiu concrets i que són capaços de generar en ell un conjunt d'emocions positives sobre el lloc i el seu ús. S'emmarca en la relació que s'estableix entre l'usuari i la interfície (entesa com a un producte o servei en si mateix, que sovint dona accés a un altre tipus de producte o servei) i es produeix sempre que hi ha un ús del suport tecnològic en qüestió. És per tant, una forma de relació dinàmica que evoluciona permanentment.

La UX té en compte tant les característiques pròpies del producte o servei, com la forma en la que aquest és percebut per l'usuari i integrat en la seva vida quotidiana. A més és intangible, ja que es tracta d'una valoració, d'una categoria mental, d'una imatge, d'un valor de marca que l'usuari construeix de forma automàtica com a resultat d'utilitzar el producte. Influiran per tant, les situacions de consum similars viscudes, les relacions amb productes, serveis o marques relacionades i l'ús i maneig del producte o servei entre d'altres factors.

Per tant, són molts els beneficis que la UX aporta al producte resultant: facilita l'ús de la interfície millorant la comunicació amb els clients o usuaris, ajuda en la seva fidelització, és un element diferenciador respecte a la competència, permet explicar els productes i serveis de forma eficaç i ajuda a l'usuari a entendre què pot esperar de la pàgina i com moure's en aquell entorn. A més suposa estalviar costos: es redueixen els redissenys del producte i el màrqueting (el servei ofert generarà més fidelitat).

Segons Knapp (2002), una UX satisfactòria depèn de la coordinació de com a mínim 5 grans disciplines:

- **Investigació:** Cal conèixer el mercat, el consumidor, el client o l'usuari.
- **Marketing:** Cal tenir en compte la presència de la marca, la proposta de valor del servei, els objectius de comunicació i les demandes del client.
- **Interacció Persona-Ordinador:** L'arquitectura de la informació, la usabilitat, la forma de navegar i interactuar amb els continguts i els processos interactius.
- **Continguts:** És necessari valorar què s'oferirà i com, en quina quantitat i a qui.
- **Disseny visual:** La interfície ha de transmetre uns valors visuals i una imatge de marca concrets.

Pel que fa al concepte de *Customer Experience*, Pine i Gilmore (1999) el van definir com: “Les interaccions dels usuaris amb els productes i la companyia, o amb altres segments de la companyia, que estimulen reaccions”. Dit de forma més simple, la CX és la percepció que els clients tenen de la seva interacció amb la companyia. De tot això es desprèn que la percepció de l'organització per part del client, es construeix a partir de la interacció a través de múltiples canals (lloc web, servei al client, botiga física, etc.). En aquest cas, només es tractarà com afecta la CX en els llocs web, però en el cas de companyies que tenen diferents canals de venda, la CX els englobaria a tots.

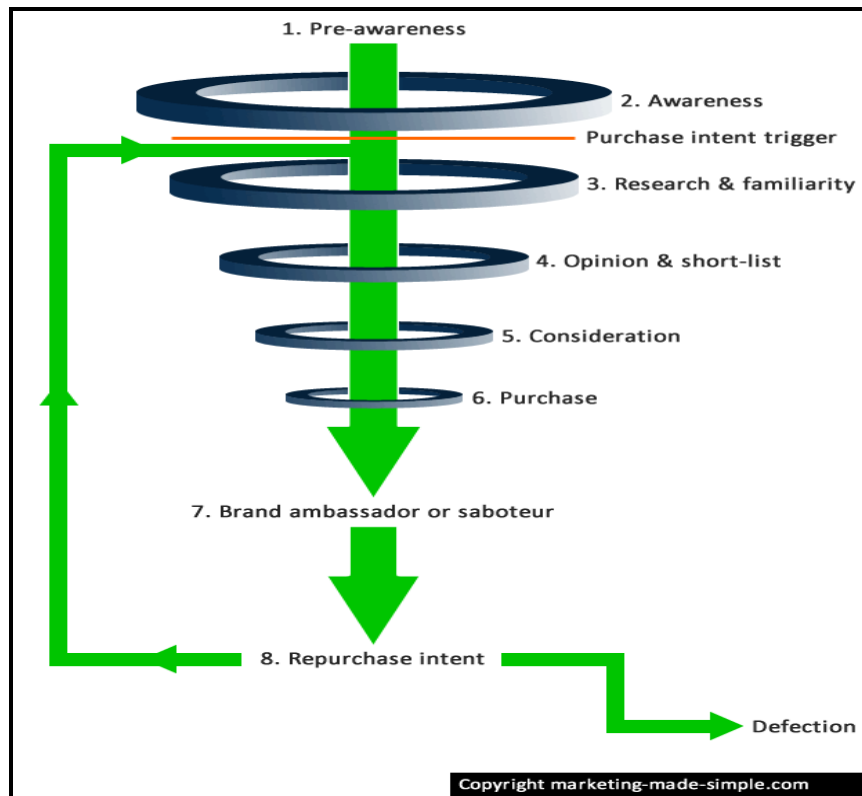
Verhoef *et al.* (2009) apunta que la construcció de la CX té algunes característiques bàsiques, que inclouen el coneixement, respostes emocionals, afectives i físiques dels usuaris. D'això es dedueix que al igual que la UX, la CX depèn de les emocions generades per l'experiència.

L'única definició que s'ha localitzat del concepte *Online Shopping Experience* és la de Li, *et. al.* (1992) que fa referència a “La usabilitat i l'estètica dels llocs web de comerç electrònic. Les experiències inclouen l'esforç necessari per utilitzar un lloc web, la seva

interactivitat i la diversió de comprar en línia”.

5.1 El procés de compra i la *Shopping Experience*

La *Shopping Experience* (SX) es basa en el procés de compra, el qual si està ben construït condueix a la fidelització del client i es tradueix en vendes. L'anomenat "Purchase Funnel" (Marketing Made Simple, 2011) es compon de 7 passos (com es pot veure a la imatge 1), que representen els estats pels quals passa el client des del moment que contacta amb la marca fins la compra.



Imatge 1. *Purchase Funnel*

El que mostra la imatge anterior, és que primerament **no hi ha consciència de**

l'existència de la marca o la botiga, donat que l'usuari no ha tingut mai contacte amb aquesta. El primer pas actiu és la presa de **consciència de marca o presa de contacte amb la botiga**, que és quan el client potencial la descobreix (per qualsevol mitjà) tingui o no desig de comprar. Quan es presentin les condicions favorables (augment de salari, una necessitat que cal cobrir, a partir d'un anunci, etc.) pot sorgir el desig de comprar. La **familiaritat** es refereix al punt en que el client potencial ha decidit que vol o necessita un producte similar al que la botiga ofereix. Així doncs, començarà a informar-se de les característiques dels productes que poden resoldre la seva necessitat, comparant-los entre ells i possiblement utilitzarà Internet per a fer una recerca detallada. Aquesta fase pot ser més llarga o menys depenent del valor del producte. En la fase anomenada **opinió i llistat breu**, el client considera les millors opcions (sigui mentalment, guardant les pàgines web com a preferides, etc.). A continuació passa a la **consideració**, moment en el que delimita unes poques les possibilitats de compra i vol veure demostracions, llegir opinions d'altres clients o demanar per la seva opinió. Finalment pren la **decisió de compra**, decantant-se per una marca i producte concret i decidint si prefereix comprar-ho en una botiga tradicional o en la botiga en línia. Una vegada el client ha realitzat la compra, ràpidament es farà una **opinió del producte i de la marca**. Pensarà per exemple: “hi havia costos amagats?”, “Compleix les meves expectatives?”. Si l'opinió és especialment positiva, pot ser que parli del producte i la marca a altres coneguts o escrigui opinions positives *online* i en el cas contrari farà l'oposat. En el cas que estigui satisfet, possiblement tindrà **intenció de comprar de nou en el futur**, donat que els usuaris que ja han comprat prèviament són més fàcils de tornar a captar que els que no han comprat mai a la botiga.

5.2 Estats del client que afecten directament la CX

Hi ha aspectes com són la credibilitat, satisfacció i la lleialtat que afecten directament la CX i que al seu torn vénen condicionades per aspectes de la botiga *online*, com són el disseny i la qualitat de la pàgina web, ofertes i promocions, la comunicació o la percepció de la seguretat i la privacitat i l'acompliment de la comanda.

5.2.1 Satisfacció

Segons Byoungho i Yong (2006), “la satisfacció és la percepció de plaer que es produeix quan la pàgina cobreix o supera les expectatives del client”. És clau per a establir relacions comercials a llarg termini, per tant, afecta positivament en la confiança i la lleialtat. Segons els mateixos autors, els aspectes que més directament afecten la satisfacció són: la comunicació, el contingut informatiu, l'estructura de navegació i el disseny gràfic. Tots aquests aspectes faciliten finalitzar la compra que el client vol realitzar, que és en molts casos el seu objectiu principal.

Song, *et. al.* (2012) afegixen que la satisfacció del client s'ha demostrat que depèn de la qualitat del servei, de la informació i del sistema. Pel que fa a la qualitat de la informació, cal que aquesta sigui acurada, comprensible, rellevant, completa i actualitzada. Respecte a la qualitat del servei cal mostrar responsabilitat, confiabilitat, tangibilitat, seguretat i empatia. La qualitat del sistema ve determinada pels temps d'espera no massa llargs, la usabilitat, la navegabilitat i l'entreteniment que pot facilitar.

La satisfacció del client depèn de l'experiència global que té amb el sistema i està molt lligada a la usabilitat del mateix. És la conclusió a la que arriba el client després de valorar si els recursos oferts pel lloc web compleixen les seves expectatives i si ofereixen o no serveis o utilitats de qualitat. La satisfacció és un indicador que ens diu si les necessitats del client estan o no satisfetes i si la utilització dels recursos oferts li resulta útil, fàcil i no li suposa un sobre esforç. També té a veure amb la percepció que tenen del sistema i amb la mesura en la que creuen que el sistema compleix amb tots els seus requisits o no, per tant la satisfacció pot tenir molts graus.

5.2.2 Lleialtat

Segons Myung-Ja, *et. al.* (2011) “la lleialtat és la intenció de visitar o utilitzar de nou el

lloc web i de comprar-hi des del moment i en el futur”. Els autors afegixen que la reputació de la botiga afecta la lleialtat, la qual està directament lligada a la confiança i la satisfacció, així com al valor percebut i la qualitat del servei. Per a potenciar la lleialtat algunes companyies desenvolupen comunitats *online* i fòrums.

En un estudi portat a terme per el Nielsen a Norman Grup (2011), es va posar de manifest que la meitat dels usuaris amb la intenció d'efectuar una compra es dirigien a Google sense tenir en ment cap botiga concreta, però l'altra meitat es dirigien directament a alguna pàgina web que ells coneixien i amb la qual havien tingut una bona experiència prèviament. El segon grup serien els clients fidelitzats, mentre que el primer serien usuaris que mai han tingut contacte amb la marca o el lloc web o que l'eviten o no la recorden perquè no van tenir una CX suficientment positiva.

5.2.3 Diversió

Segons Goddard, *et. al.* (2008), es considera divertit i agradable un lloc web que és fàcil d'utilitzar i requereix un esforç mínim. A més, atorga molt poder a l'usuari per a què senti que l'entorn respon al que demana i això engendra satisfacció en l'usuari i resulta en una experiència divertida. Una experiència d'aquest tipus a més genera lleialtat.

Algunes de les eines utilitzades amb aquesta finalitat són les animacions, les funcionalitats diferencials i els materials multimèdia com els jocs.

5.2.4 Confiança

Els llocs web d'e-commerce han de crear ambients que generin confiança en el client, donant una imatge competent de l'empresa que hi ha darrere. La confiança inclou la privacitat, facilitat d'ús i credibilitat del lloc web.

Segons Myung-Ja, *et. al.* (2011) la confiança es pot definir com “les creences o expectatives que es tenen sobre un lloc web concret i la sensació de seguretat per dependre de la pàgina”. Els mateixos autors han comprovat que la navegació, el grau de funcionalitats disponibles i la seva competència, la eficiència de la pàgina i l'ús d'una tecnologia i aparença moderna afecten positivament en la confiança que el client diposita en la botiga.

La manca de confiança del consumidor és el pitjor impediment per a l'èxit de l'e-commerce i la primera causa per decidir no comprar *online* (segons un estudi de Dayal, *et. al* de 1999). Els clients temen a proporcionar la informació de la seva targeta de crèdit. Per això, una estructura tècnica segura és imprescindible però no suficient per crear confiança en el client. Amb aquesta finalitat s'utilitzen codificacions confiables, mètodes d'autenticació i certificats digitals (com eTrust, eCard o Smartcard), encara que no són suficients per crear confiança en el client. Per a generar confiança, també és important proporcionar un servei post-venda competent i mostrar transparència durant el procés de compra. La confiança és una relació que s'ha de desenvolupar, no és estàtica i depèn directament de la UX.

La confiança ve determinada per diferents factors que poden ser externs (com l'experiència prèvia o el nivell d'ús d'Internet) o creences i actituds. Les creences i actituds poden venir determinades pel nivell d'ús de la pàgina web o per la percepció que es té de la pàgina web. Les creences del consumidor poden influir en la formació de la seva actitud envers la pàgina i en la percepció de la confiabilitat de l'organització que hi ha darrere. Les experiències positives dels clients poden conduir en la fidelització dels mateixos.

D'acord amb Byoungho i Yong (2006), el contingut informatiu i el disseny del lloc web juguen un paper important en la confiança que el client diposita en la pàgina web, donat que tenen el rol del venedor i l'ambient en una botiga física. A més, facilitar descomptes, ofertes i promocions afecten positivament en la confiança del client, donat que crea la

sensació de que la corporació és benevolent. També és imprescindible que el client senti que la pàgina és segura i que respecta la seva privacitat.

La marca també és un tret que contribueix en la confiança que diposita el client en el lloc web. Els consumidors acostumen a anar directament als llocs web de marques conegudes abans que recórrer a marques desconegudes.

Cal generar confiança en el client en tot moment i des de la primera visita i a primera vista, i cal fer-ho també després de la compra. La seva confiança o desconfiança dependrà de la SX (si ha rebut la comanda a temps, se li ha cobrat l'import acordat, etc.).

Conforme amb Jose (2012), algunes mesures que poden contribuir a millorar la confiança del client són:

- ***Disseny***: És el primer que veu el client i és el que li proporciona una bona o mala impressió a primera vista. Si el disseny no els genera confiança, buscaran un altre lloc web per efectuar la compra.
- ***Seguretat***: La seguretat i el frau electrònic són preocupacions predominants entre els qui compren *online*. Per això cal prendre mesures com utilitzar tecnologies SSL (Security Socket Layer) o auditar la seguretat de la botiga *online*. Però per generar confiança no n'hi ha suficient amb que la botiga sigui segura, cal transmetre-ho als usuaris, especificant clarament tots els aspectes referents a la seguretat.
- ***Familiaritat i apropament***: Cal aconseguir un cert nivell de familiaritat amb el client. Això està estretament relacionat amb la seguretat. Això es pot aconseguir mitjançant l'ús de logotips relacionats amb la seguretat i el pagament que són familiars per al client, com per exemple PayPal, Visa, MasterCard, etc. Encara

que mostrar aquests logotips, no fa la botiga més segura, sí que fa que els clients la percebin com a tal.

Per aconseguir l'apropament amb el client, es pot fer ús dels *Social Media* (apartat 6.3.10, pàgina 48). Per a millorar aquests aspectes també es pot facilitar una línia de telèfon d'atenció al client o una adreça de correu electrònic.

- ***Establir clarament "les normes del joc"***: Cada botiga estableix les seves pròpies normes de privacitat, seguretat i polítiques de retorn de productes. Algunes d'aquestes normatives venen donades per la legislació vigent, però altres s'estableixen directament des de la botiga. Donat que sovint els clients no coneixen la legislació establerta pels governs que els protegeix, moltes botigues tracten d'aprofitar aquesta situació, amagant aquests drets. Per exemple, la llei espanyola permet als clients retornar qualsevol producte fins a 7 dies després d'haver-lo comprat, només pagant el cost directe del retorn. De cara a millorar la UX és sempre millor mostrar clarament totes les "regles del joc", ja que resulta en més confiança i fidelitat per part dels clients potencials. A més, amb una política de retorns ben dissenyada, es pot aconseguir que els compradors es converteixin en clients.

6. EL COMERÇ ELECTRÒNIC

L'objectiu d'aquesta secció és donar una visió global dels llocs web de comerç electrònic i les seves particularitats i posar de manifest com aquests factors afecten la UX. A més, la informació inclosa s'ha utilitzat per contrastar la veracitat de les recomanacions utilitzades per a elaborar la nostra heurística (taula 1, pàgina 9).

6.1 Definicions, característiques i situació actual del comerç electrònic

Segons Sangwon i Koubek (2010) es pot definir el comerç electrònic com “un mercat *online* on es poden comprar productes i serveis”. Per tant, comprèn les transaccions a través d'Internet amb la finalitat de compra-venda. A diferència dels negocis tradicionals que tenen venedors els quals influencien la CX, en el canal de venda *online*, qui influència les vendes és la pròpia interfície.

Hi ha 4 models de negoci en el comerç electrònic, encara que el el present treball només es tracta el segon model:

- **B2B (*Business-to-Business*):** Aquest model es refereix als negocis entre empreses. Per exemple, els fabricants poden vendre als distribuïdors o els majoristes poden vendre als minoristes. El preu es basa en la quantitat de la comanda i és sovint negociable.
- **B2C (*Business-to-Consumer*):** És quan les empreses venen al públic en general. Normalment a través dels seus catàlegs i la utilització d'un programari tipus carro de la compra. És el model que genera més volum de vendes *online*.
- **C2B (*Consumer-to-Business*):** És un model de negoci en el qual els consumidors

(o particulars) ofereixen productes o prestacions a les empreses. Per exemple, un consumidor pot donar una idea útil per al desenvolupament de nous productes. Normalment aquest tipus de negocis es fan en forma de subhasta mitjançant una pàgina web que recull la oferta i la demanda.

- **C2C (*de consumidor a consumidor*):** Es tracta de llocs normalment de subhastes o fòrums on els particulars poden comprar i vendre gràcies als sistemes de pagament en línia com PayPal. L'exemple més popular és eBay.

Segons Interactive Media in Retail Group (2013) les vendes a través de llocs web d'e-commerce a nivell global previstes per al 2013 superaran l'1.25 trilió d'euros (incloent tots els models de comerç electrònic). El país que més utilitza aquest mitjà és Xina, seguit pels Estats Units i a nivell Europeu, el Regne Unit encapçala la llista. La compra *online* és un canal consolidat en els països desenvolupats i té un creixement notable cada any.

Com hem apuntat, en aquest treball només es tracta el model B2C, el qual segons Moczarny (2011) ha tingut una expansió molt ràpida des del 1995. L'autora remarca que la compra per internet és la forma de compra amb més creixement. Aquest fet és lògic si tenim en compte que aquest mitjà aporta grans beneficis per als particulars: es pot accedir als productes 24 hores al dia els 7 dies de la setmana, informació actualitzada sobre l'*stock* i gran varietat de productes i serveis a partir d'un mateix punt d'accés.

Avui en dia els clients no és conformen en què la pàgina web permeti comprar, l'experiència de fer-ho, a més, ha de ser satisfactòria i agradable. Per a què un lloc web d'e-commerce tingui èxit cal que presenti una bona CX. De totes formes, la usabilitat no és l'únic factor que afecta en l'èxit del negoci, hi ha altres factors claus com: estabilitat del sistema, seguretat, varietat de productes i serveis de qualitat, la creació d'un entorn que s'adapti a la cultura de l'usuari. Els productes i serveis oferits han de ser de valor, i s'ha d'oferir una selecció de productes suficient per a què el client pugui escollir entre ella. El servei de qualitat també és important i forma part de la CX.

6.2 Usos i tipus de clients

Hi ha molts motius pels quals els clients o clients potencials poden venir al lloc web: per comprar alguna cosa específica i després marxar, per obtenir informació, comparar productes, interactuar amb altres usuaris, etc.

Un estudi portat a terme per Nielsen Norman Group (2011) on s'observava el comportament de compra *online* de 263 usuaris, va determinar els objectius més comuns de les seves visites:

- El 35% dels usuaris visitaven el lloc web amb un objectiu predeterminat, buscant un tipus determinat de producte (sense tenir un producte específic en ment) i el 27% de visites buscaven un producte específic.
- La resta d'usuaris visitaven el lloc web per veure què tenia per oferir-los. Aquestes visites es produïen sovint a partir d'un *newsletter* o correu electrònic enviat per la pàgina web o perquè els visitants tenien coneixement de rebaixes o altres ofertes especials.

D'això es dedueix que els llocs web B2C han de suportar els següents usos:

- Compres d'ítems coneguts prèviament pel client
- Cerca per categories que permeti als usuaris identificar i comprar productes que millor s'adrecen a les seves necessitats.
- Localització d'ofertes i promocions
- Navegació que recolzi l'exploració sense un objectiu determinat.

A més, es van detectar usuaris que només compraran una vegada, donat que disposen de descomptes o targetes de regal.

Un dels objectius més importants dels llocs web B2C, és precisament fidelitzar els clients i convertir els visitants a clients. D'acord amb NetCoach (2011) hi ha 4 factors que afecten aquesta conversió:

- ***L'actitud del consumidor:*** El desig de comprar *online* depèn de les seves expectatives respecte als beneficis de l'acció. Per això, la diversió i la facilitat d'ús influencien les compres *online*. Els consumidors que estan predisposats a divertir-se tenen una actitud més positiva que els clients que s'orienten a una tasca o objectiu concret. Aquests darrers gasten menys i acostumen a presentar més ansietat vers les noves tecnologies.
- ***La percepció del risc:*** Hi ha 4 tipus de percepció del risc, que són: risc financer, de temps i conveniència, producte i privacitat. Altres riscos que s'associen normalment amb l'e-commerce inclouen el frau a la targeta de crèdit, la impossibilitat de tocar el producte i els problemes per al retorn de productes que no satisfan les necessitats.
- ***L'experiència prèvia:*** L'experiència en l'ús d'Internet té un impacte positiu en la freqüència i el nombre de compres *online* sense importar el tipus de producte. A més, els qui compren en línia amb freqüència presenten una actitud més positiva cap a Internet en general i senten menys ansietat en el seu ús.
- ***Consciència del preu:*** Al contrari de la creença generalitzada, la sensibilitat al preu dels productes no és un tret discriminatori entre els qui compren per Internet i els que no. De totes formes, les motivacions econòmiques estan directament relacionades amb el temps emprat en buscar informació *online* i amb la quantitat de compres *online*.

Pel que fa al comportament del client, segons Hernández *et. al.* (2010) aquest varia depenent de si és un client que està considerant fer la seva primera compra o si és un client que ja ha comprat anteriorment *online*. El comportament dels clients canvia segons van adquirint experiència en la compra i depèn del grau de familiaritat que tenen amb Internet i la freqüència d'ús. Així doncs, els usuaris que utilitzen Internet amb més freqüència són més confiats a l'hora de comprar *online*. Per tot això, el disseny dels llocs web d'e-commerce hauria de tenir en compte aquests factors. Per exemple, per als usuaris més avançats és una bona idea proporcionar-los control sobre la pàgina. Les empreses han d'entendre a quin tipus d'usuari s'adrecen i desenvolupar la seva estratègia depenent de si volen captar nous clients o conservar els que ja tenen. Els llocs web de comerç electrònic no poden controlar el nivell d'experiència dels seus possibles clients però poden desenvolupar llocs que incloguin opcions de customització i guiar als clients a través d'una experiència de compra que afavoreixi la confiança en el lloc web.

6.3 Components específics dels llocs web de comerç electrònic

Els llocs web del comerç electrònic estan compostos per alguns elements que són comuns en la gran majoria d'ells i que els diferencien d'altres tipus de llocs web. Aquests components afecten directament la SX i s'expliquen en els següents apartats.

6.3.1 Pàgina d'inici

Avui en dia, la majoria d'usuaris han comprat en alguna ocasió a través d'Internet, per això ja no és necessària una pàgina de benvinguda especial per a possibles nous clients. Mentre la pàgina web sigui fàcil d'utilitzar, els clients i possibles clients ho faran

A més, aquesta pàgina ha de mostrar clarament la proposta de l'empresa, expressant la seva identitat, donat que aquest espai és com una carta de presentació. Això es pot fer

mitjançant l'eslògan, un *slide* amb els seus productes més populars, mostrari de testimonials, etc.

La pàgina d'inici d'acord amb Goddard, *et. al.* (2008) ha de ser clara i arribar a les emocions de l'usuari. Les imatges exposades han de convidar a la navegació. S'ha d'aconseguir un balanç entre no voler vendre massa ni massa poc, per tal de no sobrecarregar la pàgina. El seu disseny a d'ajudar als usuaris a trobar el que estan buscant.

Un exemple de bona pàgina d'inici la podem veure a la imatge següent. És el lloc web d'Apple (<http://www.apple.com/>) que és molt senzilla, mostrant la seva identitat a través dels seus productes més destacats i oferint ofertes que poden ser d'interès per a l'usuari i un bon punt per començar la navegació.



Imatge 2. Pàgina d'inici d'Apple

6.3.2 Sistemes de cerca dels productes i serveis

Tal i com afirma el Nielsen Norman Group (2011), els sistemes de cerca i navegació són molt importants en els llocs web B2C donat que quan els usuaris no troben el que busquen de forma fàcil, assumeixen que la botiga no disposa del producte i el busquen en una altra.

Tots els llocs web de comerç electrònic compten almenys amb una caixa de cerca simple, però aquesta sovint no cobreix les necessitats més complexes dels usuaris, per això si hi ha una quantitat considerable de productes i/o serveis és necessari incloure una caixa de cerca amb funcionalitats avançades. Els sistemes de cerca ben dissenyats acceleren les vendes i per tant contribueixen en la conversió. A més, les eines de cerca ràpides i precises augmenten la confiança en el client.

L'accés per navegació o categories és molt comú en els llocs web d'e-commerce, donat que és un mitjà alternatiu a la cerca per interrogació que facilita l'exploració dels productes i serveis per als clients que no estan buscant algun producte molt específic o què volen veure els productes que la botiga ofereix. Per això podem dir que són sistemes complementaris i que sovint responen a diferents necessitats dels clients.

6.3.2. 1 Cerca per interrogació

Els usuaris estan familiaritzats amb les caixes de cerca i en les botigues que compten amb un catàleg de productes molt gran, esperen que la caixa de cerca els faciliti la localització de productes que responguin a les seves necessitats. A més esperen que estigui col·locada de forma accessible i estàndard.

Molts comerços *online* compten amb cerca facetada, la qual permet a l'usuari l'aplicació de filtres per a refinar els resultats. Per exemple, si cerquem "jaqueta", es poden filtrar els

resultats per color, talla, estil, etc. Aquests filtres es poden veure a la imatge 3 (pàgina 32).

6.3.2.2 Cerca per navegació o per categories

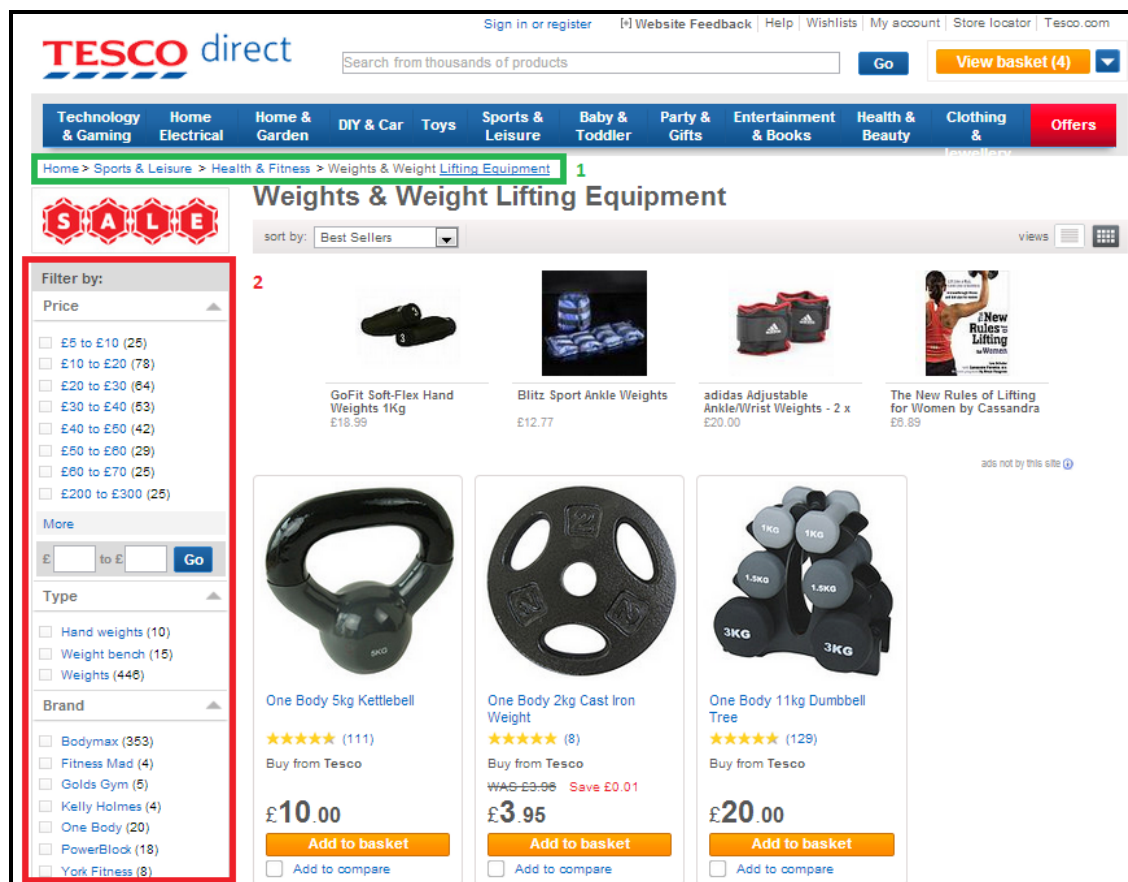
Tenint en compte que els clients potencials poden entrar al lloc web a través de qualsevol de les seves pàgines (per exemple, mitjançant motors de cerca), cal facilitar la localització dels productes des de qualsevol punt. Per això no és apropiat, dissenyar la navegació només a partir de la seva pàgina d'inici ignorant que els usuaris naveguen per tota la pàgina i en diversos sentits.

La navegació ha d'estar molt estudiada i ha d'incorporar elements que la facilitin com les molles de pa. També cal situar els elements per a la navegació de forma consistent (menús, caixa de cerca, molles de pa, etc.) .

Tradicionalment, els productes s'han agrupat i navegat mitjançant categories de productes organitzades de forma jeràrquica. Això requereix que el client confii en una estructura predefinida i rígida de productes que pot no ser significativa pels ell i que possiblement oferirà una gran quantitat de resultats que hauran de considerar un per un. Per exemple, si es vol buscar un vestit, s'ha de seleccionar aquest recorregut: "Dona>Vestits>Vestits de nit".

Per a superar aquest problema, actualment s'implementa molt la navegació facetada, donat que és característica de la web 2.0 i permet al client refinar els productes resultants per les característiques o facetes que siguin significatives per ell en cada moment. Per a buscar un vestit amb aquest sistema, es pot seleccionar per exemple, "vestits negres" o "vestits de menys de 200€". A més, es poden seleccionar aquestes característiques en qualsevol ordre i creant un accés al producte que s'adapta a les seves necessitats, i per tant és molt més flexible i adaptat a l'usuari que el sistema anterior.

Com recorda Goddard (2008), en molts llocs web actualment es combinen els dos sistemes, creant un sistema híbrid que pot respondre a diferents necessitats i tipus de clients. La navegació facetada pot resultar confusa per a usuaris novells i molt útil per als usuaris que tenen una idea del que estan buscant, així com la navegació purament jeràrquica pot resultar adequada per a algú que no busqui res en concret. Un exemple de navegació híbrida la podem veure en la imatge següent provinent del lloc web de Tesco (www.tesco.com). Amb el número 1 es remarca la navegació jeràrquica per categories i amb el número 2 s'assenyalen els facetes per les quals el client pot restringir la cerca.



Imatge 3. Cerca per categories i facetada en el lloc web de Tesco

6.3.3 Resultats de la cerca per interrogació i per categories

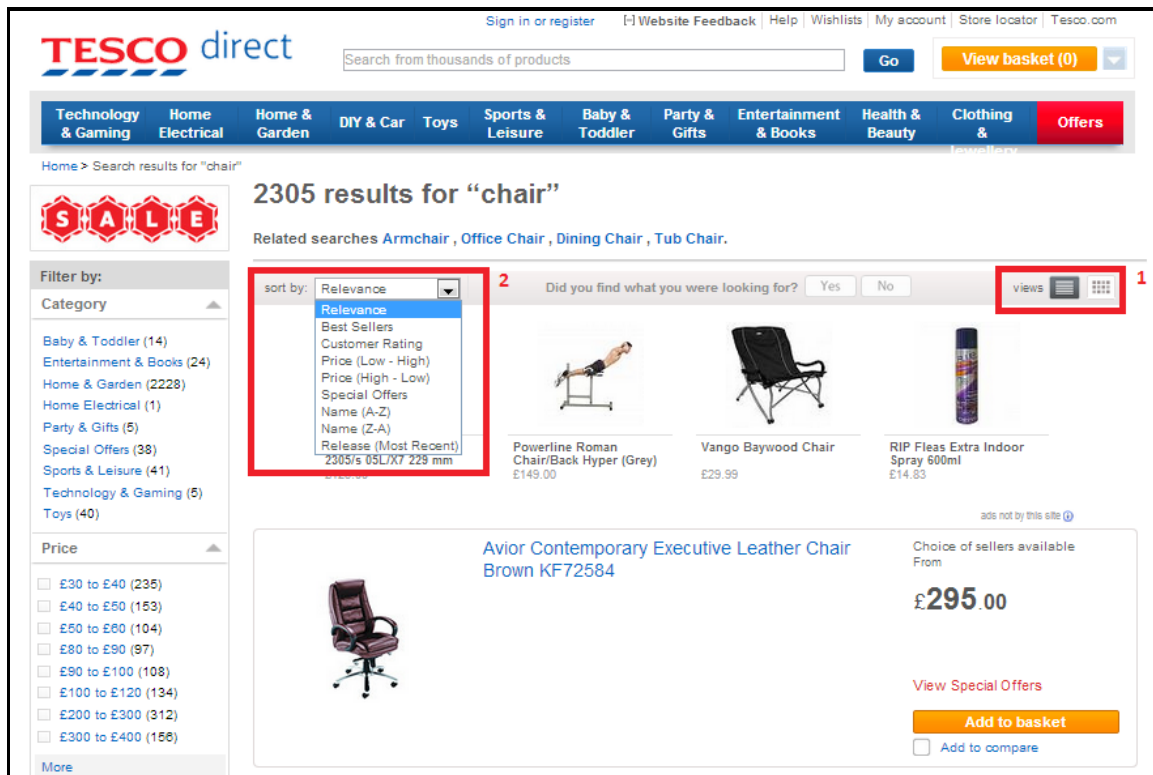
Després d'efectuar una cerca sigui mitjançant interrogació o navegació, cal facilitar els resultats mostrant els productes o serveis que compleixen els requisits especificats i mostrant les seves característiques bàsiques (marca, preu, disponibilitat i imatges). Els resultats s'han d'ordenar per defecte per rellevància o mitjançant criteris rellevants per al client, però cal donar-li l'opció de reordenar-los per exemple, per preu, popularitat, disponibilitat del producte, etc.

En aquesta pàgina els clients comparen diferents productes i decideixen quins volen veure amb més detall o posar-los al carro de la compra. Per això, aquestes pàgines són molt importants especialment en l'e-commerce, ja que tenen efectes en la presa de decisions i les vendes. La presentació dels resultats per tant, també té conseqüències en la càrrega cognitiva del client.

Els formats de presentació de resultats més comuns són el format de llista i el de matriu. El primer tipus presenta els resultats en forma de taula mostrant un únic producte per fila on les columnes es poden utilitzar per separar la informació referent al producte (imatge, nom, preu, informació addicional, etc.). En la presentació en forma de matriu, els productes es disposen igualment en una taula però en una mateixa fila es poden disposar dos o més productes, un a cada columna.

En l'estudi presentat per Schmutz, *et. al.* (2010) s'ha comprovat que el format de llista afavoreix més la UX perquè provoca menys càrrega cognitiva però que els usuaris seleccionen productes més econòmics, donat que facilita la comparació de característiques i preu. El format de matriu és més adequat quan els usuaris busquen un producte específic, ja que permet escanejar més ràpidament els resultats. Per això, l'ideal seria que coexistissin els dos models i que el sistema detectés per defecte quin és el format més adequat per mostrar els resultats depenent de la consulta llençada per l'usuari.

En la imatge següent provinent del lloc web de Tesco, es pot veure senyalitzat amb el número 1, que la pàgina dona l'opció a l'usuari d'ordenar els resultats amb forma de llista o matriu, encara que per defecte s'ordenen amb forma de matriu. Diferenciat amb el número 2 veiem que per defecte els resultats s'ordenen per rellevància i es dona a l'usuari la possibilitat d'ordenar els resultats amb altres criteris.



Imatge 4. Ordenació i disposició dels resultats de la cerca al lloc web de Tesco

6.3.4 Carro de la compra

El carro de la compra és un espai del lloc web que el client ha de poder reconèixer i accedir fàcilment (per això és especialment important seguir els estàndards). És una eina útil per al client, ja que és on pot afegir productes, comparar-los, eliminar-los o transferir-los a altres llistes (apartat 6.3.11, pàgina 51). Aquestes funcionalitats es poden veure

remarcades amb el número 1 a la imatge següent. També és una eina de molt valor per a les companyies, donat que poden extreure moltes dades sobre els clients i els seus gustos.

Acostumen a incloure productes recomanats (apartat 6.3.9, pàgina 46) i altres elements per a incrementar el volum de compres i millorar la navegació, per exemple enllaços tipus “Seguir comprant” o apartats tipus “Productes vistos recentment”. Aquests elements es poden veure senyalats amb el número 2 a la imatge següent).

Encara que actualment els comerços són conscients de que la UX és un factor clau per a reduir l'abandonament del carro de la compra, segueix sent un problema. Això demostra un estudi portat a terme per el Baymard Institute (2013) que indica que la taxa d'abandonament de la cistella de la compra és del 67% (fruit d'una mitjana de 18 estudis diferents). Charlton (2013) afegeix que els motius que els clients citen per abandonar la compra són:

- Costos d'entrega inesperats (70%)
- Falta d'informació sobre el producte o serveis (56%)
- Falta de confiança amb la pàgina i la seva seguretat (50%)
- Procés de registre o *log in* complex (38%)
- Tenen algun dubte i no poden trobar la resposta (37%)
- Problemes durant el *check-out* (35%)
- Decideixen fer més recerca abans de comprar el producte (30%)
- Dificultat per aconseguir ajuda i amb el servei al consumidor (30%)
- Han reconsiderat la compra i decideixen que no necessiten el producte (25%)

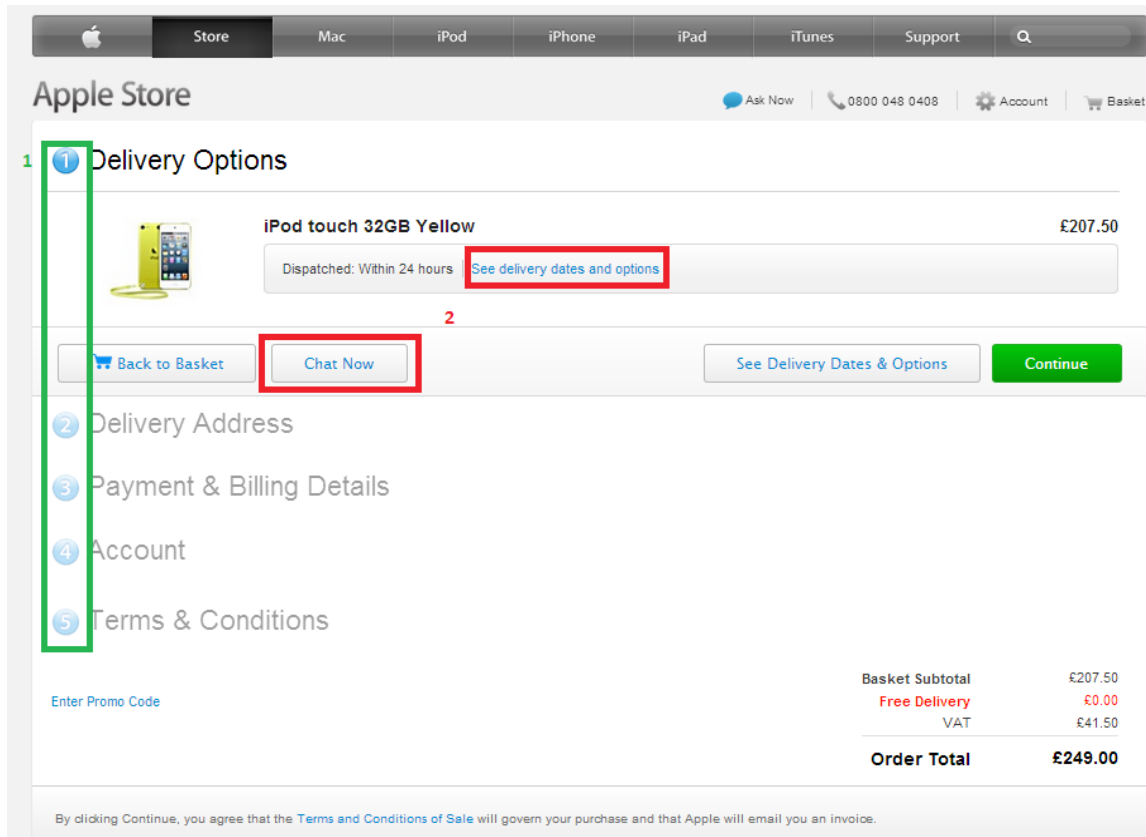
6.3.5 Check-out

El *check-out* és el procés que comprèn des de el carro de la compra fins que s'aprova la comanda. És crucial per a qualsevol negoci *online*, ja que com hem indicat en l'apartat anterior, una vegada el client ha afegit un ítem al carro de la compra, molts factors poden afectar la decisió de compra o l'abandonament de la mateixa. Per això cal simplificar

l'experiència centrant-se amb què ha de fer el client en cada pas, minimitzant el cost de cada acció que ha de fer i oferint tota la informació que pot requerir així com mitjans per a solucionar qualsevol dubte.

Els passos més comuns en el procés de *check-out* són: carro de la compra, seleccionar una opció d'enviament, informació d'enviament, informació de pagament i confirmació de la comanda. El procés pot tenir fins un màxim de 7 passos per a ser usable, encara que s'ha comprovat que és més important el què ha de fer cada client en cada pas que no pas el nombre de passos.

En la imatge següent es pot veure el *check-out* de la pàgina web d'Apple. És adequat perquè permet veure al client amb facilitat quants i quins passos falten per finalitzar el procés (això està senyalitzat amb número 1) i aporta enllaços a la informació o l'ajuda que el client pot requerir (marcat amb el número 2). A més, també es detallen els costos al final de la pàgina.



Imatge 6. El *check-out* al lloc web d'Apple

Un estudi publicat per Holst (2012) analitza els 100 llocs web més populars del moment i ens proporciona una visió global de la situació actual del *check-out*:

- La mitjana de passos del procés de *check-out* és de 5 passos.
- Només un 24% requereixen registre.
- El 41% utilitzen validadors d'adreces (els quals ajuden a evitar problemes d'enviament).
- El 50% demanen la mateixa informació dos vegades (en la mateixa o diferents pàgines).

6.3.6 Servei al client

El servei al client gestiona funcionalitats com: seguiment de la comanda, *Social Media* (apartat 6.3.10, pàgina 48), disponibilitat de productes, agents virtuals (apartat 6.3.14, pàgina 55) i els mitjans per a la resolució de dubtes del client (telèfon, xat, correu electrònic, preguntes freqüents, etc.).

Segons eMarketer. (2010), els dubtes més comuns que presenten els clients fan referència a la necessitat d'informació addicional sobre els productes, problemes a l'hora d'efectuar una comanda i demanda d'informació quan les polítiques de retorn no són prou clares.

Charlton (2013) afegeix que el 83% dels consumidors *online* necessita algun tipus de suport durant la seva estada al lloc web. Això és particularment important en el cas dels clients potencials que no tenen gaire experiència en comprar *online*, ja que augmenta fins el 90%. L'estudi també revela que no insisteixen per aconseguir-la, ja que el 51% dels compradors *online* només intenta aconseguir-la una vegada i si no l'obté abandona. Quan es tracta d'aconseguir ajuda després de la compra, aquests es mostren més insistents a l'hora de resoldre els problemes, ja que el 76% ho intenta al menys dues vegades. Els clients esperen rebre suport ràpidament, ja que el 71% esperen rebre'l en com a màxim 5 minuts i si no l'aconsegueixen en aquest període, el 48% abandona el lloc web.

El mateix estudi, recull els elements més importants de l'ajuda per aconseguir una bona CX i mostra els percentatges d'enquestats que reclamen cada possibilitat:

- Aconseguir resoldre el problema ràpidament (82%)
- Resoldre el problema en una sola interacció (56%)
- Ser atès per un representant del servei al client que sigui agradable (45%)

- Possibilitat de ser atès per la mateixa persona si és necessari comunicar-se novament pel mateix problema (37%).
- Poder gravar, imprimir o guardar una còpia de la interacció (28%)

Els clients enquestats també van valorar el seu mitjà preferit per a contactar amb el servei al client:

- Telèfon (61%)
- E-mail (60%)
- Xat en viu (57%)
- FAQs (Frequently Asked Questions) (51%)
- Click-to-call (un agent del Servei al client truca a l'usuari si ho sol·licita) (34%)
- Fòrums i comunitats *online* de la mateixa companyia (17%)

6.3.7 Registre

El procés de registre és un dels motius que provoca més abandonament del carro de la compra segons Jose (2012). Als usuaris no els agrada facilitar dades personals ni registrar-se si només tenen la intenció de comprar una vegada, a més, segurament les dades que hauran d'omplir per a realitzar la comanda i per a registrar-se seran similars. Per això, molts llocs web estan implementant la possibilitat de fer el *check-out* com a convidat (com es pot veure a la imatge següent provinent del lloc d'Apple) en el cas de

que l'usuari no estigui registrat.

Apple Store

0800 048 0408 Account Basket

Please Sign In Secure Checkout

Returning Customer

Apple ID

Password

Forgot your Apple ID or password?

Sign In

Guest Checkout

Proceed to checkout and at the end, you will have a chance to create an Apple ID.

Continue as Guest

Cancel

Questions? Just ask. 0800 048 0408

The Apple Online Store uses industry-standard encryption to protect the confidentiality of the information you submit. Learn more about our [Security Policy](#).

Have an opinion on this page? [Let's hear it.](#) | Need help? [Contact Us](#)

Copyright © 2013 Apple Inc. All rights reserved. | [Terms of Use](#) | [Privacy Policy](#) | [Terms & Conditions of Sale](#) | [Statutory Warranty](#) | [Use of Cookies](#)

Imatge 7. Log-in i registre a la pàgina web d'Apple

D'acord amb Cerejo (2011), els usuaris es senten molestos quan han d'omplir camps que consideren innecessaris per a efectuar la comanda i ho perceben com una pèrdua de temps. Per això, en el cas de requerir registre cal que es demani la informació estrictament necessària i que la informació opcional es col·loqui a la part més baixa de la pàgina. A més, els clients es pregunten quins són els beneficis que els proporciona registrar-se i si els val la pena, per això, en el cas que la pàgina requereixi registre, aquest ha de proporcionar valor afegit. Per exemple, que la pàgina ofereixi per defecte la informació personal que el client ja ha introduït amb anterioritat i així el client ja no l'hagi de tornar a introduir. També poden ser descomptes o la possibilitat de rebre *newsletters* personalitzats.

El registre s'ha de poder efectuar en qualsevol moment del procés de compra al igual que

la possibilitat d'identificar-se en el cas que l'usuari ja s'hagi registrat. En algunes botigues quan el client s'identifica, ha de tornar a començar el procés de *check-out* altra vegada i en alguns casos inclús es buida el carro de la compra. Això són males pràctiques que provoquen la pèrdua de moltes vendes.

6.3.8 Pàgina del producte

Per a reafirmar les decisions de compra dels clients cal oferir informació detallada dels productes. El contingut en les pàgines dels productes ha de ser rellevant per als clients i ha de donar una sensació virtual del producte. Per això cal que la pàgina web faciliti el màxim d'aquestes opcions (les 5 primeres són imprescindibles):

- Nom del producte
- Imatges
- Preu i disponibilitat
- L'opció "Afegir al carro de la compra"
- Descripció
- Vídeos
- Descomptes i promocions
- *Ratings* i *reviews* (apartat 6.3.10.1, pàgina 49)
- Suggestiments de productes relacionats: *cross-selling* i *up-selling* (apartat 6.3.9, pàgina 46)

- Eines adreçades al client: *wishlists* (apartat 6.3.11, pàgina 51), l'opció "enviar aquesta pàgina per e-mail", *Social Media* (apartat 6.3.10, pàgina 48), etc.
- Informació de contacte

Tal i com s'acaba d'evidenciar i com Goddard (2008) afirma, les pàgines del producte estan normalment repletes d'informació. Per això cal que el *layout* de la pàgina sigui molt clar. Això es pot aconseguir agrupant els ítems similars, fent que la pàgina tingui una estructura molt marcada i clara, emfatitzant els elements de la pàgina que requereixen més atenció. També cal tenir clar quines són les accions i comandaments més importants per assolir la tasca específica que ha de realitzar el client en aquesta pàgina (evitant mostrar de forma massa destacada elements secundaris com les promocions). En la imatge següent, podem veure un exemple de pàgina del producte de Tesco. Es pot apreciar remarcats amb vermell i el número 1, que la informació i l'acció més important per a complir la tasca en aquest punt del procés de compra, es mostren grans i destacades (el preu i el botó per afegir al carro de la compra). A més, s'agrupa tota la informació similar, la referent al producte en una columna a l'esquerra i la de les xarxes socials a la part superior dreta (es mostra en color verd i el número 2).

TESCO direct

Sign in or register | Website Feedback | Help | Wishlists | My account | Store locator | Tesco.com

Search from thousands of products

Technology & Gaming | Home Electrical | Home & Garden | DIY & Car | Toys | Sports & Leisure | Baby & Toddler | Party & Gifts | Entertainment & Books | Health & Beauty | Clothing & Jewellery | Offers


Home > Home & Garden > Laundry & Cleaning > Vacuums & Steam Cleaners > Steam Cleaners > Kärcher SC1020 steam cleaner

Kärcher SC1020 steam cleaner

Catalogue Number: 208-0057
This requires an adult to sign upon delivery

★★★★★ (471 customer reviews) [Write a review](#) [Print this page](#)

- Cleans up to 35% more effectively
- Adjustable steam control
- On-board accessory storage and childproof lock



[Zoom](#) [360° view](#)

[Product Details](#)

Ideal for use around the home, the Kärcher SC 1020 harnesses the power of pure steam to deliver a [deep cleaning](#) performance. Lightweight and easy to use, it effortlessly gets rid of tough grease from oven hobs and extractor fans. It also removes everyday dirt from hard flooring, stubborn stains from upholstery or carpets as well as limescale and mould from tiles and taps. The Kärcher SC 1020 heats up in just 8 minutes and cleans hygienically without the use of chemicals so it's suitable for allergy sufferers. With its innovative 'lamellae' floor tool you can clean up to 35% more effectively than traditional bristle floor cleaners. For added convenience, the steam flow control on the handle allows the steam volume to be adapted to the surface being cleaned. The Kärcher SC1020 steam cleaner kit includes floor tool, hand tool, floor cloth, hand cloth, detail nozzle, nylon brush and 3 descaling sticks.

[back to top](#)

Product specifications

Key Information	
Type	Steam cleaner
Power	
Power Source	Mains only
Motor Power	1500w
Storage	

Buy from Tesco

£119.00
119 Clubcard points
[in stock](#)

Quantity


[Add to wishlist](#)

Special offers

- 20% off when you enter eCoupon code TD-KTHR at checkout

Delivery options

- FREE Click and Collect
- Standard delivery from £3
- Express delivery from £5.95

Earn Clubcard points when you buy from 

[Learn more about Sellers @ Tesco](#)

Imatge 8. Pàgina del producte de Tesco

En l'estudi de Nielsen and Norman Group (2011) es va detectar que la fallida del 55% de 143 intents de compra van ser causats per contingut insuficient o inadequat. Normalment contingut incomplet o no suficientment clar. Alguns dels usuaris van manifestar que per aquest motiu, van tenir la intenció de contactar la pàgina web (senyal inequívoca de que aquestes qüestions no es resolien en la mateixa pàgina).

El contingut pot ser verbal o visual, però s'ha de proveir la informació que els usuaris requereixen per a decidir si els productes són convenients per ells o quin és el més

convenient. A més, això contribueix en què considerin la pàgina com a més fiable. En el context del comerç electrònic els usuaris no poden tocar, sentir, veure, provar o olorar els productes, per això és purament una experiència que requereix informació adequada i acurada. Per suplir aquestes mancances, és necessari facilitar contingut en diferents formats (vídeos, animacions, imatges, etc.), ja que ajuda a fer que l'experiència sigui més real i semblant a la botiga física. Un altre recurs que ajuda a aconseguir una experiència més realista és el fet de permetre canviar els colors o afegir complements als productes.

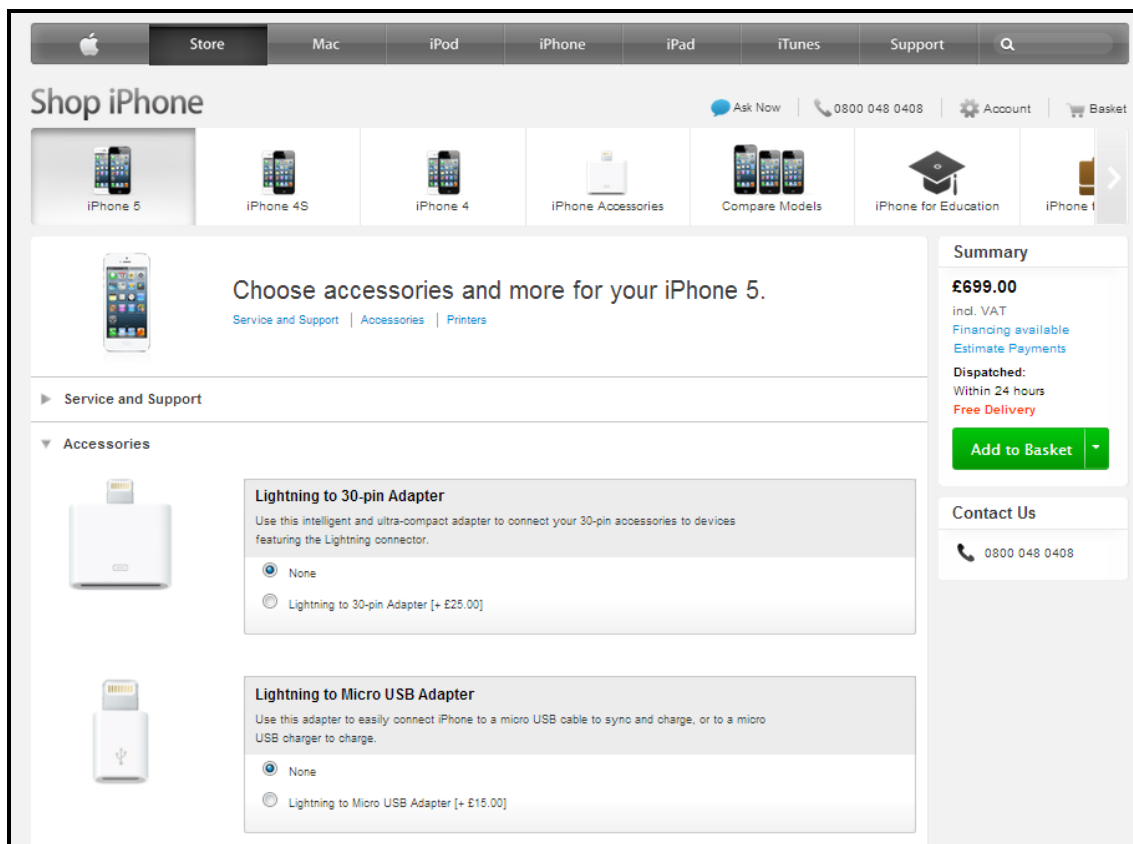
Com apunta Velasco (2012), els vídeos són un dels recursos més útils per a mostrar el producte, ja que permeten veure entre molts altres atributs la seva mida real. Es poden oferir vídeos que mostrin com usar el producte o que el testin en termes de durabilitat, aplicació, que mostrin els diferents elements o parts que inclouen, etc. A més, els vídeos fan que el client passi més temps a la botiga i per tant s'hi senti còmode.

6.3.9 Sistemes recomanadors

Els llocs web d'e-commerce utilitzen diferents eines i tècniques per a recomanar i suggerir productes. Aquests sistemes contribueixen en la personalització de la CX. Les més destacades són el *cross-selling*, *up-selling*, els apartats tipus "Clients que han comprat aquest producte també han comprat..." i l'historial de productes visitats.

Tal i com indica Goddard (2008), el *cross-selling* i l'*up-selling* són tècniques que han proliferat en els darrers anys en l'e-commerce. Es basen en oferir als clients productes que poden complementar les seves compres. Molts llocs web utilitzen *cross-selling* per a vendre productes complementaris als que vol comprar el client i l'*up-selling* per a vendre versions més cares o avançades del producte. S'ha detectat que els usuaris que prèviament han comprat en línia, és senten còmodes amb aquests sistemes i els valoren positivament, però esperen que les accions que poden realitzar amb ells es mostrin clares i que se'ls ofereixin productes rellevants.

Els sistemes de *cross-selling* funcionen en botigues amb gran quantitat de productes. Un exemple seria, en el cas d'una aerolínia, que ofereixi habitacions d'hotels o lloguer de cotxes per a la ciutat de destí. Això fa que el client gastí més, però a més la navegació dins la pàgina millora facilitant al client la localització de productes que poden ser del seu interès. Un altre exemple seria el que podem veure a la imatge següent de la botiga d'Apple. Al seleccionar un iPhone per afegir-lo al carro de la compra ens ofereix complements del mateix.



Imatge 9. *Cross-selling* a la botiga d'Apple

Algunes botigues compten amb un apartat d'*Up-selling* a les pàgines de cada producte, incloent productes que pertanyen en la mateixa categoria. Aquest sistema presenta alternatives al producte en el que el client està interessat, sovint productes més cars i amb més prestacions. Aquests apartats serveixen merament per augmentar el nombre

d'opcions del client, ja que aquest no acostuma a comprar dos productes similars.

Sistemes amb la mateixa finalitat són els apartats tipus "Clients que han comprat aquest producte també han comprat...". Es basen sovint en la concurrència respecte als carros de la compra entre clients. Aquest apartat també es pot configurar de forma manual configurant pac de descomptes.

Un altre mecanisme utilitzat per a suggerir productes són els llistat dels productes que el client han vist recentment o historial (es pot veure a la imatge 5, pàgina 36). Serveixen per a recordar-los el seu interès en aquests productes i també com a historial per si l'usuari vol recuperar un ítem visualitzat anteriorment sense haver de llençar una nova cerca.

Com afirma Martin (2012b), aquests recursos són una forma passiva de millorar la localització dels productes donat que els clients no necessiten realitzar una cerca directament per a localitzar productes que poden ser del seu interès. Per tant, fan que el catàleg de la botiga sigui més accessible i milloren la navegació. Per altra banda, els sistemes recomanadors que depenen del perfil de l'usuari corren el risc de suposar que tots els clients comparteixen el mateix perfil de compra. Per això aquests sistemes cal que estiguin ben dissenyats per a ser efectius, tenint en compte el perfil de cada client i contraposant-lo al de clients similars.

6.3. 10 Social Media

Els elements *Social Media* permeten als usuaris compartir la seva experiència amb la botiga i els seus productes. Tenint en compte que el component social està present en la navegació normal a Internet, incloure aquest tipus d'elements és pràcticament indispensable. A més, aquests sistemes augmenten en la jugabilitat i la fidelització.

6.3.10. 1 Ratings i reviews

El coneixement col·lectiu ha guanyat importància a partir de l'expansió de la web 2.0. Els consumidors tendeixen a creure els ràtings i comentaris d'altres clients. Per això, permetre als usuaris generar contingut és essencial, ja que a més de proporcionar credibilitat a la pàgina la fa més dinàmica, atractiva i activa. A més, tradicionalment el que més ven és el boca a boca, per això, els comentaris donen confiança als clients i els ajuden a comparar productes. Cal afegir que s'ha comprovat que els comentaris amb faltes d'ortografia es prenen de forma menys seriosa que els que no en tenen.

Segons Goddard (2008), els usuaris que llegeixen les opinions d'altres clients presenten més possibilitats de realitzar una compra i els usuaris que les escriuen senten que tenen poder sobre el lloc web i que influencien als altres clients.

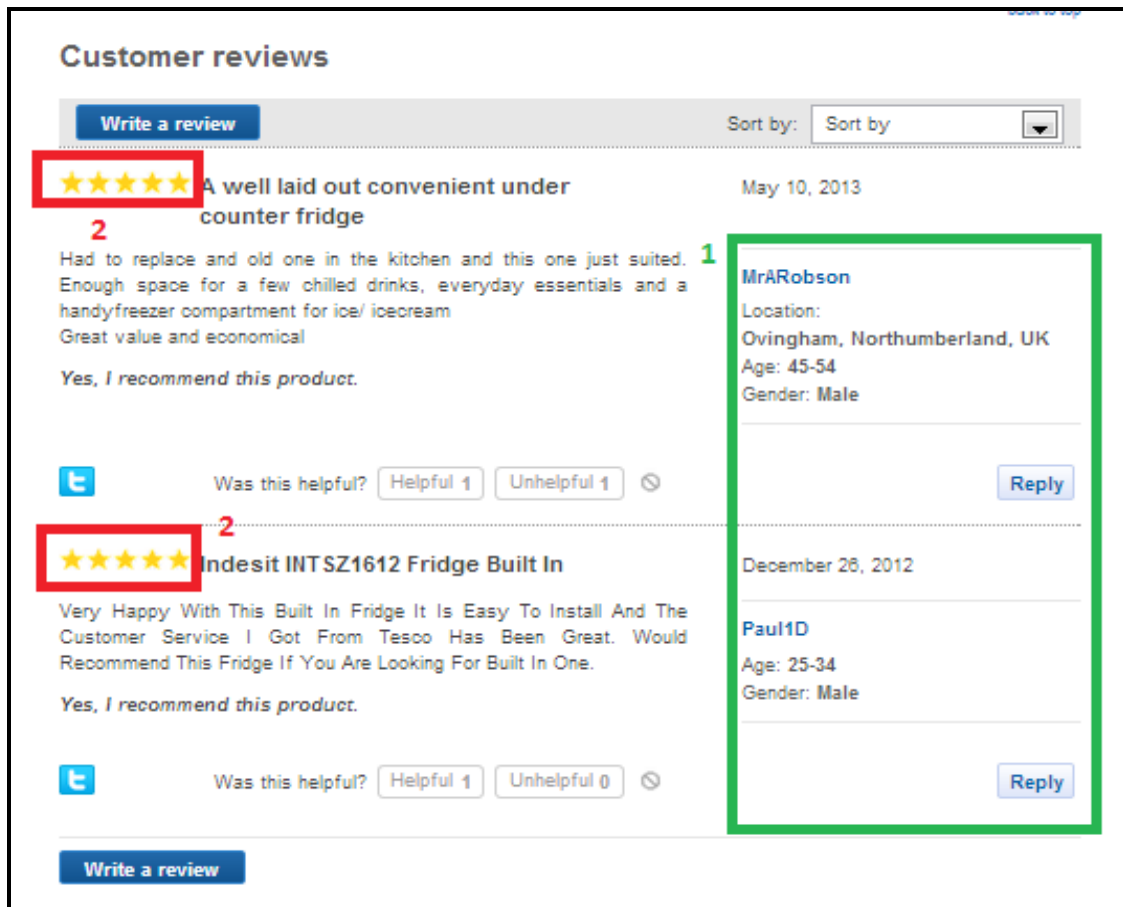
Rung (2010) menciona que els *reviews* i ràtings positius generen conversió i els negatius ajuden a fer el conjunt de comentaris d'un producte més creïble, ja que si tots són positius els clients acostumen a creure que els comentaris han estat realitzats per la mateixa empresa, donat que cap producte és perfecte. A més, els clients potencials volen saber quines poden ser les debilitats del producte i volen llegir opinions negatives donat que ja coneixen els punts forts del producte. A més, un *review* negatiu pot incitar als clients satisfets a respondre al mateix.

També cal dir que és una bona pràctica presentar informació sobre la persona que efectua el *review*, ja que ajuda als altres clients a deduir la seva personalitat i a crear una història realista sobre el producte (imatge 10, pàgina 50). També és important per tant, rebre tot tipus de *reviews* i ràtings. Per això cal facilitar-ho al màxim fent el procés per a afegir-los fàcil i ràpid. A més, han de ser fàcilment distingibles i fàcils d'interpretar.

Un altre recurs que s'utilitza és la recomanació de productes basats en els hàbits de consum d'altres consumidors, amb seccions tipus "Els clients que van comprar això,

també van comprar...".

Els ràtings són una eina bàsica que qualsevol pàgina web d'e-commerce hauria de tenir, donat que el primer que el client busca són indicadors de qualitat i vol conèixer l'acceptació del producte per part dels clients que l'han adquirit (mitjançant estrelles, puntuació, etc.). A la imatge següent es mostren els ràtings en forma d'estrelles que es troben a la pàgina del producte del lloc web de Tesco.



Imatge 10. Ratings i reviews a la pàgina de Tesco

6.3.10.2 Comunitats virtuals i fòrums

Les comunitats d'usuaris dins d'un B2C fan que els seus membres es sentin més

poderosos, així com els fòrums els proporcionen la oportunitat de discutir sobre els productes o serveis.

Els fòrums són familiars per als clients i fan que s'estiguin més estona a la botiga. És un espai que serveix per a resoldre les preguntes i dubtes dels clients des de la mateixa pàgina del producte i això redueix la probabilitat de què el client busqui aquesta informació en altres recursos. Aquestes preguntes poden ser resoltes per altres clients o per la mateixa botiga, cosa que augmenta la interacció entre els diversos agents i ajuda a generar confiança. A més, pot ajudar a detectar ambigüitats en les descripcions dels productes que poden servir per a millorar la UX de la pàgina.

6.3.10.3 Xarxes Socials

La presència del negoci a Facebook, Youtube o Twitter pot ser molt favorable, especialment si aquests comptes estan actius. Aquests recursos fan que els clients vegin que hi ha una empresa seriosa darrere de la pàgina, la qual interactua amb els clients.

Si es té una quantitat considerable de seguidors a Facebook, es poden utilitzar pluguins per afegir-ho a la nostra pàgina web, encara que no sempre queden bé estèticament parlant. El fet de que el client vegi que moltes persones han fet clic a "Like" a la pàgina de la companyia a Facebook (i alguns d'ells amics) fa que la botiga es percebi com a més propera.

6.3.11 *Eines per a organitzar la informació*

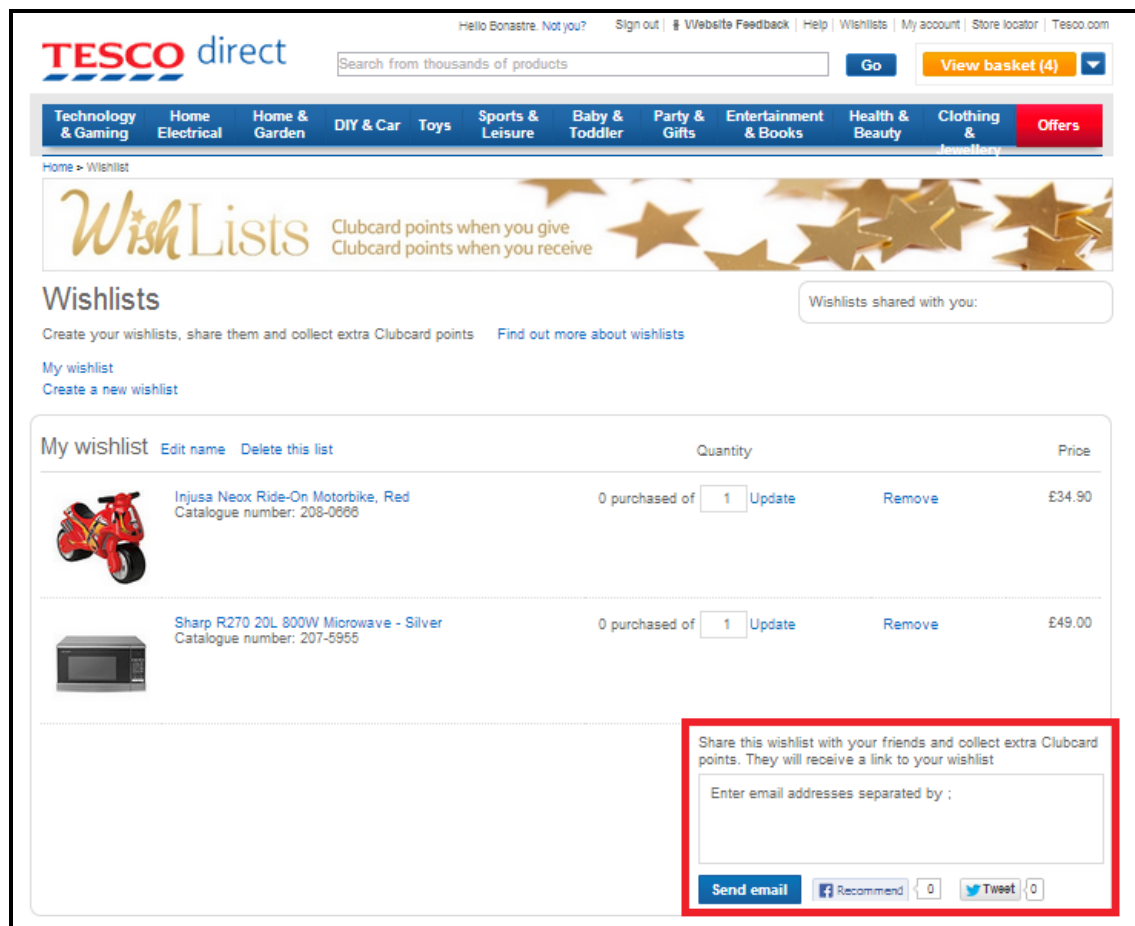
El mitjà més comú que els usuaris tenen a disposició per organitzar la informació o productes és el carro de la compra. Però aquesta eina no està pensada per aquesta finalitat, ja que els ítems col·locats dins del carro només es guarden fins que l'usuari

realitza la compra i a més no es poden compartir amb altres usuaris.

Per això existeixen eines alternatives que permeten emmagatzemar i gestionar aquesta informació i deixar el carro com a eina de suport a la compra. Els 3 tipus de llistes més populars i que donen valor afegit al lloc web són:

- *Buy later*: És un llistat recordatori on es poden incloure productes que el client no vol comprar en aquell moment però que potser està interessat en adquirir més endavant. A més, cal oferir la possibilitat de transmetre ítems des d'aquesta llista al carro de la compra i a la inversa.
- *Wishlists*: Aquesta llista ofereix més que l'anterior. Permet a altres usuaris veure les seves preferències. Aquest aspecte social facilita que s'utilitzi per fer regals a altres persones coneixent prèviament què els agradaria. A la imatge 11 (pàgina 53) es pot veure l'aparença d'una *Wishlist* a la web de Tesco i es mostren enquadrats amb vermell els diferents mitjans per compartir la llista amb els amics.
- *Shared lists*: Es tracta de llistats públics de productes relacionats que els usuaris poden fer visibles a tota la comunitat. Els clients normalment esperen *feedback* d'altres usuaris que tinguin perfils similars sigui per donar la seva opinió o per considerar o descartar productes.

Aquestes llistes a més de ser funcionalitats útils per als clients, aporten informació molt valuosa a les empreses, ja que faciliten identificar les relacions entre perfils dels clients i productes, informació que pot ser útil en moltes àrees (usabilitat, etiquetatge, *cross-sales*, etc.).



Imatge 11. *Wishlist* a la web de Tesco

6.3.12 Serveis post-venda

Es consideren els serveis i possibilitats que tenen lloc després de que s'hagi efectuat una comanda.

El primer que el client espera quan finalitza una comanda és trobar una descripció detallada de la transacció però també espera rebre la factura al seu correu electrònic, a més de poder-la imprimir. A més, els usuaris haurien de poder avaluar la compra recent realitzada (sigui mitjançant *reviews* o ràtings).

Després de la compra l'usuari es pot sentir insegur sobre què està passant amb la comanda efectuada. Per a minimitzar aquest sentiment és apropiat facilitar el seguiment de la comanda des de la sessió de l'usuari i de forma actualitzada.

6.3.13 Branding i màrqueting

La marca és el conjunt d'imatges i idees que representen el venedor. El *branding* contribueix decididament en la UX. La personalitat del lloc web (l'aparença, to i característiques que formen part de cada pàgina) reforcen la imatge de marca. En molts aspectes, la pàgina web en sí és la marca i una mala CX esdevé una mala experiència amb la marca.

D'acord amb Martin (2012a), les ofertes i promocions tenen un gran pes en el fet que el client es senti compromès i contribueixen en la seva fidelització. Aquests recursos, a més donen vida a la botiga, sobretot si tenim un apartat tipus "L'oferta del dia", el qual ajuda en què els usuaris tornin. En les botigues més tradicionals això es fa presentant les darreres ofertes a través de correu electrònic, encara que pot ser una eina una mica intrusiva. Una altra forma de fer-ho és a través de la mateixa pàgina web, destacant els productes a la pàgina d'inici.

Una altra acció que millora la imatge de marca (a més de atorga al client més poder sobre el procés de compra), és segons Goddard (2008) donar al client diverses possibilitats a l'hora de realitzar la compra. Per exemple, permetre que pugui veure el producte a la botiga física i comprar-lo per internet o comprar un producte *online* i recollir-lo a la botiga física. Cal afegir que els clients esperen que hi hagi relació entre la imatge que dona la botiga física i la imatge *online*.

Els continguts de qualitat (imatges, vídeos, text, etc.) també reforcen la imatge de la marca quan s'utilitzen com a element diferenciador que proporciona valor afegit. Si

només es copien les descripcions dels productes provinents dels catàlegs dels distribuïdors o s'utilitzen les mateixes imatges que la competència en les pàgines dels productes, no hi ha diferenciació de la competència.

La presència *online* de la botiga està estretament relacionada amb el màrqueting i afecta directament la SX. Al igual que la localització de les botigues tradicionals afecta en el seu èxit, les botigues *online* també es veuen afectades per aquest factor. Per això, la URL ha de ser fàcil de recordar i coincidir amb la marca o ser molt representativa de la mateixa.

Hi ha altres elements que ajuden a millorar la presència *online*, com són els anuncis, el SEO (*Search Engine Optimisation*), campanyes per correu electrònic, etc. Tot i que aquests elements contribueixen en enfortir la marca i aquesta afecta en la SX, no els tractem en aquest treball ja que beneficien directament l'empresa però no directament la UX del client dins la botiga.

6.3.14 Agents intel·ligents

Els agents intel·ligents (Klusch, 2000) són programaris autònoms d'intel·ligència artificial que tenen accés a múltiples dades heterogènies i fonts d'informació sobre els clients i el lloc web. Aquesta informació la poden adquirir, intervenir i mantenir de forma pro-activa. Els agents intel·ligents s'utilitzen principalment per facilitar l'experiència del client en el lloc web, i específicament:

- Faciliten el descobriment pro-actiu dels recursos
- Resolen les dificultats en l'obtenció d'informació
- Ofereixen serveis d'informació de valor afegit. Això inclou, en particular, l'assistència en la recuperació, la compra, el filtratge, la comparació, i la

presentació d'informació rellevant per a la presa de decisions del client en el moment en que la necessita.

Per tant, els agents intel·ligents s'utilitzen normalment per a l'adquisició i gestió de la informació, ja que poden recuperar, analitzar i filtrar dades provinents de diferents recursos com per exemple bases de dades o de proveïdors de dades dels mercats electrònics. També desenvolupen tasques de síntesi i presentació de la informació, ja que poden fusionar dades heterogènies i proporcionar vistes unificades i multi-dimensionals de la informació rellevant per al client. A més, es poden adaptar dinàmicament als canvis del client i les seves preferències, de la informació i també de l'entorn.

Els agents intel·ligents es presenten a l'usuari com a personatges realistes amb els que poden interactuar en la interfície. A la imatge següent es pot veure la Irene, l'agent intel·ligent que utilitza Renfe (www.renfe.com) per assistir al client. Els usuaris li poden fer preguntes en llenguatge natural i ella els respon de forma escrita i oral.



Imatge 12. Agent intel·ligent a la pàgina web de Renfe

6.3.15 Personalització

Aconseguir una experiència de compra personalitzada, és un repte per a molts llocs web de comerç electrònic. Les pràctiques més esteses són la personalització de certes àrees de la pàgina d'inici i de la pàgina del producte (mitjançant *up-selling* and *cross-selling*, com hem vist a l'apartat 6.3.9 de la pàgina 46). Hi ha altres tècniques com el canvi d'il·lustracions i de contingut segons l'àrea geogràfica del client. Una altra opció és adaptar el lloc web a les necessitats del consumidor. Per exemple, segons eMarketer (2010) entre setmana el client vol trobar ràpidament el que busca, mentre que els caps de setmana dedica més temps a la navegació. Amb aquesta informació es pot fer més senzilla o complexa la navegació de la pàgina segons el dia de la setmana.

Per a poder aplicar les tècniques de personalització, els venedors han de recol·lectar dades sobre els clients, donat que com més rellevant és la informació oferida per defecte al client, millor és la UX. Per aconseguir un nivell alt de personalització cal recol·lectar dades no només del que compra el client, sinó també les tendències del flux de clics i les categories de productes, colors i marques preferides per cadascun dels clients.

Segons Abbattista, et. al. (2002) els principals avantatges de la personalització són:

- Llocs web més atractius per als clients depenent de les seves preferències i hàbits, suggerint productes que s'adeqüen a les seves necessitats quan retornen al lloc web.
- Millora la confiança del client, donat que es registren les seves preferències i no se li demana que les introdueixi constantment. A més, li permet actualitzar el seu perfil, cosa que ajuda en la fidelització.
- Cada vegada que el client interactua amb interfície, el sistema recol·lecta nova informació sobre les seves preferències i això fa que el servei ofert cada vegada es correspongui més a les seves necessitats.

7. L'AVALUACIÓ HEURÍSTICA

En els apartats següents s'explica què és l'avaluació heurística i com s'aplica.

7.1 Definició de l'avaluació heurística

L'Avaluació heurística (AH) és el mètode més popular per a l'avaluació de la usabilitat i la UX de les interfícies de qualsevol dispositiu. La tècnica es basa en contrastar un conjunt d'heurístiques o principis d'usabilitat amb el lloc web a avaluar. Les heurístiques són normes o guies generalment acceptades pels especialistes en l'àmbit.

Aquestes recomanacions es poden presentar en diferents formes i nomenclatures, com ara: principis de disseny, heurística, bones pràctiques o directrius. Es suposa que aquestes eines han de servir a dissenyadors i avaluadors d'interfícies, però només l'heurística està a vegades orientada als avaluadors més que als dissenyadors. Això és degut al fet que s'escriuen sovint en oracions interrogatives en lloc de declaratives. Un estudi presentat per Masip, *et. al.* (2011) revela que els avaluadors prefereixen oracions interrogatives, ja que són més intuïtives a l'hora d'avaluar un lloc web. Com ja hem dit anteriorment, aquest projecte presenta una eina orientada a l'avaluació, per això els heurístics s'han redactat de forma interrogativa.

7.2 Aplicació de l'avaluació heurística

L'AH es pot realitzar sobre la totalitat d'un sistema o en seccions concretes. També es pot realitzar en diferents nivells de profunditat, avaluant només certes tasques o processos o avaluant-lo íntegrament. La nostra heurística té la voluntat de ser exhaustiva, donat que sempre es poden descartar algunes de les seves seccions depenent del tipus d'anàlisi que l'avaluador vulgui realitzar.

Pel que fa al moment d'aplicació de la tècnica, es pot realitzar durant la fase de desenvolupament d'un sistema o per a avaluar sistemes que ja estan en funcionament i es volen millorar (Nielsen, 1994).

L'AH és més eficaç quan es realitza per múltiples avaluadors especialistes en usabilitat i UX (entre 3 i 5 segons Nielsen, 1994). Aquests han d'utilitzar heurístiques i procediments comuns i realitzar l'anàlisi per separat i finalment posar els seus resultats en comú per arribar a un acord. Normalment cada avaluador valora cada heurístic segons la severitat de cada problema en la pàgina, això també ajuda a determinar quins són els problemes que cal solucionar amb més urgència i en alguns casos, quan el pressupost no permet arreglar tots els problemes detectats, ajuda a escollir els que cal eliminar amb més urgència. En l'heurística presentada en aquest treball, la valoració dels heurístics s'explica en l'apartat 8.2 (pàgina 64).

7.3 Avantatges i inconvenients de l'AH

És el mètode més utilitzat per a l'avaluació de sistemes donat que és ràpid (no requereix reunir usuaris), econòmic i pot cobrir molts dels aspectes de la interfície. De totes formes, es recomana combinar-lo amb altres tècniques en les quals intervinguin els usuaris, donat que l'AH pot passar per alt alguns problemes complexos que possiblement els experts no podran detectar sense la seva participació. Aquests avaluadors poden produir resultats d'alta qualitat en un període de temps breu però la interpretació dels resultats és relativa, ja que depèn de les seves valoracions i no són usuaris reals del sistema. Per aquest motiu, Nielsen (1994) anuncia que utilitzant aquest tipus d'avaluació es poden detectar aproximadament un 50% dels problemes que presenta el sistema amb un 20% com a taxa de fracàs.

7.4 L'heurística com a eina per a l'AH

L'AH, per tant, utilitza l'heurística com a eina bàsica a contrastar amb la interfície a analitzar. El principal problema que aquesta eina presenta és que s'ha d'adaptar a les característiques específiques de cada sistema interactiu a avaluar. Per tant, els avaluadors han de combinar diferents fonts de recomanacions per tal de revisar el domini d'aplicació específic.

Aquesta extracció de principis de diferents heurístiques inevitablement comporta conflictes. Durant la mescla de directrius els conflictes vénen determinats per les diferents característiques de cada conjunt de recomanacions. Vanderdonckt (1999) va enumerar aquestes característiques, les quals han afectat també l'elaboració de la nostra heurística: el nivell de detall, el format, l'abast, el llenguatge, la classificació dels principis, l'actualització, el nivell de validesa i la qualitat o la fase de desenvolupament del projecte on es poden utilitzar.

Com apunta Masip, L. *et. al.* (2012), aquest procés, en general, es tradueix en una llarga llista d'entrades duplicades que contenen recomanacions, declaracions similars usant diferents termes i directrius potencialment conflictives. Per això, a continuació es requereix un procés de selecció per proporcionar un conjunt heurístic fiable, consistent i fàcil d'usar. A més a més, la majoria dels conjunts de recomanacions estan escrits en oracions declaratives. Els avaluadors poden mantenir aquest tipus de redacció, ja que facilita el procés d'adaptació del conjunt d'heurístics, però després, durant el procés d'avaluació, aquesta tasca serà molt més complicada.

8. HEURÍSTICA RESULTANT

En aquest apartat es detallen els problemes més greus que han sorgit durant l'elaboració de l'heurística resultant. A continuació es presenten indicacions de com aplicar-la i finalment es presenten els heurístics resultants del treball.

8.1 Problemes sorgits durant l'elaboració de l'heurística

A continuació es llisten exemples dels problemes sorgits durant l'estandardització de les recomanacions extretes dels diferents estudis (apartat 3, pàgina 9) i com s'han solucionat. Aquests problemes estan relacionats amb la presència d'heurístiques massa generals que no s'adapten suficientment als llocs web d'e-commerce, heurístiques contradictòries que ofereixen recomanacions no compatibles i heurístiques que presenten maneres alternatives de fer. En els quadres següents es presenta en la primera columna el plantejament de les fonts originals, en la segona es posa de manifest el problema que suposa a l'hora d'integrar els principis en l'heurística elaborada en aquest treball i en la tercera s'explica la solució aplicada.

1. Heurístiques massa generals

Heurística original	Problema	Solució
S'utilitzen elements que suporten l'orientació dins la pàgina? És necessari l'ús de molles de pa, títols i subtítols en les pàgines.	Aquest principi heurístic forma part també d'heurístiques universals o generals, per tant no	S'ha incorporat al recull donat que 3 autors diferents el contemplaven dins de <i>guidelines</i> específiques d'e-commerce.

Heurística original	Problema	Solució
	és específic per als llocs web d'e-commerce.	S'ha adaptat l'explicació de l'heurístic que ells donaven per a què sigui més pròpia del comerç electrònic. El resultat és: “És necessari l'ús de molles de pa (compostes per categories de productes), títols i subtítols en les pàgines (que identifiquin inequívocament categories o productes).”

Taula 2. Solució a les heurístiques massa generals

2. Heurístiques contradictòries

Heurístiques originals	Problema	Solució
<p>La pàgina web evita la utilització d'animacions?</p> <p>Aquests recursos no ajuden donat que dificulten el processament de la informació i en molts casos resulten molestos per a l'usuari.</p>	<p>Ens trobem amb 3 directrius que recolzen l'ús d'animacions (provinents de 3 fonts diferents). Per altra banda, hi ha</p>	<p>No s'ha inclòs al recull la directriu que considera que les animacions són negatives en els llocs web d'e-commerce. Com detallen les altres tres, poden ser útils en casos concrets, com per a amenitzar el temps d'espera o per a explicar productes.</p>
<p>S'utilitzen efectes especials per atreure l'atenció dels clients?</p> <p>Es poden utilitzar <i>banners</i> dinàmics per mostrar ítems que estan en venda o presentacions multimèdia o flash.</p>	<p>una recomanació que demana no utilitzar animacions (recolzada per una sola font</p>	<p>També s'ha modificat l'explicació de la segona recomanació, indicant que s'ha</p>

Heurístiques originals	Problema	Solució
<p>S'anuncien nous productes o ofertes de forma destacada?</p> <p>Per exemple afegint “Nou!” o “Oferta” (es poden usar petites animacions o sons).</p>	d'informació).	d'evitar l'abús d'aquests mitjans. Aquest és el resultat: “Es poden utilitzar <i>banners</i> dinàmics per mostrar ítems que estan en venda o presentacions multimèdia o flash. No és adequat abusar d'aquests mitjans.”
<p>El temps d'espera per obtenir els resultats de la cerca és raonable?</p> <p>Això depèn de la magnitud de la base de dades que s'està interrogant, per això es poden incloure petites il·lustracions o animacions per a mantenir a l'usuari en espera.</p>		

Taula 3. Solució per a les heurístiques contradictòries

3. Heurístiques alternatives

Heurístiques originals	Problema	Solució
<p>S'inclou algun indicador de progrés a la part superior de les pàgines que comprenen el procés de compra?</p> <p>Cal que les pàgines siguin ràpides i fàcils de completar i que es mostri una barra de progrés que indica els</p>	<p>Algunes directrius conceben el procés de <i>check-out</i> com un procés que ocupa diferents pàgines dins del lloc web. Altres consideren que es pot realitzar des d'una mateixa pàgina. Els dos mètodes poden ser igualment usables .</p>	<p>S'han reformulat els heurístics de forma que siguin compatibles entre ells:</p> <p>“Quan el procés de compra està dividit en diferents pàgines, s'inclou algun indicador de progrés (normalment una barra de</p>

Heurístiques originals	Problema	Solució
<p>passos que falten per finalitzar la compra i els que ja s'han realitzat.</p> <p>Hi ha una sola pàgina per a realitzar el <i>check-out</i>, la qual és entenedora?</p> <p>Es pot disposar la pàgina en dues columnes per algunes seccions (per exemple, posant la informació relativa al pagament i la d'enviament una al costat de l'altra) per fer que la pàgina sigui menys llarga i reduir l'<i>scroll</i>. Ha de quedar clar quants passos o quanta informació per completar falta per acabar el procés.</p>		<p>progrés) a la part superior de les pàgines?”.</p> <p>“Si hi ha una sola pàgina per a realitzar el <i>check-out</i>, és entenedora?”</p> <p>A més, s'ha afegit a ambdós heurístics la possibilitat “No aplica”, ja que cada lloc web només pot basar-se en un dels dos models de <i>check-out</i>.</p>

Taula 4. Solució per a les heurístiques alternatives

8.2 Com utilitzar l'heurística

Els heurístics s'han agrupat en seccions segons semblança o segons les parts específiques dels llocs web B2C. Les seccions en les que han quedat distribuïts els 178 heurístics són: *lay-out* de la pàgina, navegació, continguts, cerca per categories, cerca simple i avançada, resultats de la cerca, refinament de la cerca amb facetes i filtres, pàgina del producte, carro de la compra, *check-out*, formularis presents en el *check-out*, registre, *reviews*, ràtings, *Social Media*, eines i funcionalitats, serveis post-venda, servei al client, elements

que fomenten la lleialtat i la confiança del client i *branding* i màrqueting.

S'han disposat els heurístics resultants en taules (apartat 8.3, pàgina 67). Aquestes inclouen tres tipus de continguts (un per a cada columna):

- **En la primera columna** de les taules es poden veure els heurístics formulats en forma de pregunta amb una breu explicació i/o exemples que ajuden a clarificar el significat de l'heurístic i apunten els elements a valorar de cara a qualificar-los.
- **En la segona columna** s'inclouen els sistemes de puntuació, que són dos (excloents entre ells) depenent de la naturalesa de cada heurístic:
 - *Sistema de puntuació basat en respostes “Sí” o “No”*: Les respostes afirmatives reben 1 punt i les respostes negatives reben una puntuació de 0. Aquest sistema de puntuació s'ha assignat a les preguntes que o tenen o no les característiques o funcionalitats específiques per les quals pregunta l'heurístic.
 - *Sistema de puntuació basat en l'escala de Likert*: L'avaluador pot qualificar el nivell d'acompliment dels heurístics entre 1 i 5. L'escala es representa com:
 - 1: Incompliment total de l'heurístic
 - 2: Compliment baix de l'heurístic
 - 3: Compliment mitjà de l'heurístic
 - 4: Compliment alt de l'heurístic
 - 5: Acompliment total de l'heurístic

Aquest sistema s'ha adjudicat als heurístics que depenen de l'opinió d'experts, donat que poden tenir diferents graus d'acompliment.

Finalment, és possible sumar les puntuacions provinents dels dos sistemes en conjunt per obtenir una puntuació global. Això facilita la comparació entre

diferents llocs web, i és útil per estimar el nivell de UX d'un lloc web respecte al conjunt heurístic, ja que com més punts obté una pàgina, millor és la seva UX.

En la mateixa columna i davall d'aquests sistemes de puntuació, alguns heurístics inclouen l'opció “No aplica”. Aquest recurs s'ha afegit als heurístics que es possible que no es puguin puntuar perquè el lloc web no disposa de la funcionalitat o l'element i aquest no és indispensable, o la seva mancança no afecta negativament la UX. Per tant, l'acompliment d'aquests heurístics es opcional, encara que en molts casos pot ser positiu aconseguir-los. Un exemple, d'heurístic amb aquesta possibilitat és: “Es facilita informació sobre la garantia dels productes? Aquesta informació pot ser decisiva a l'hora de decidir efectuar una compra o no”. Alguns productes per naturalesa no tenen garantia.

- **En la tercera columna** hi figuren les fonts que incorporen cada recomanació. El nombre de fonts que citen la bona pràctica pot donar una idea de la rellevància i popularitat de cada heurístic. Aquesta columna no és necessària a l'hora de realitzar l'avaluació heurística, s'ha inclòs per citar la procedència de cadascun.

Es recomana als avaluadors afegir una columna addicional on escriure les seves observacions i les raons per les quals qualifiquen cada heurístic amb tal puntuació.

Com hem explicat a l'apartat 7.2 (pàgina 58) normalment l'AH es porta a terme per part de diferents experts. Per això, un cop finalitzada la revisió heurística, aquests es reuneixen per a comparar els resultats i acordar quins són els problemes que requereixen una solució més immediata o menys segons la seva gravetat. Per a avaluar la severitat de cada heurístic, Nielsen (1994) va definir tres factors que l'avaluador pot tenir en ment:

- Freqüència amb la què succeeix el problema: És molt comú o poc?
- Impacte del problema: Serà difícil o fàcil per als usuaris de superar-lo?
- Persistència del problema: Un cop succeeix, els usuaris podran superar-lo a causa del coneixement del mateix o és un problema que serà molest repetidament?

8.3 Heurística

En les següents pàgines presentem l'heurística resultant d'aquest treball. Els principis estan disposats en taules que van des del punt 8.3.1 fins al 8.3.20 (pàgines 67-113). Es presenten un total de 178 heurístics.

8.3.1. Lay-out

HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
Els continguts més importants per a la presa de decisions es troben a la part superior de les pàgines? La informació més important per als usuaris s'ha de posicionar a la part superior de la pàgina mentre que la que ho és menys s'ha d'incloure a la part inferior de la pàgina o dins de pestanyes. Per exemple, el preu i el nom del producte s'han de posicionar a la part superior de la pàgina.	(1 2 3 4 5)	Moczarny, I. M.; Bauer, S.
L'estil de la interfície es consistent? Això vol dir que el <i>lay-out</i> i el disseny gràfic es mantenen al llarg de la pàgina. És important que siguin consistents perquè es redueix la càrrega cognitiva.	(1 2 3 4 5)	Liang, T.-P. i Lai, H. -J.

8.3.2 Navegació

NAVEGACIÓ: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>S'utilitzen elements que suporten l'orientació dins la pàgina?</p> <p>És necessari l'ús de molles de pa (compostes per categories de productes) i títols i subtítols en les pàgines (que identifiquin inequívocament categories o productes).</p>	(1 2 3 4 5)	Liang, T. -P. i Lai, H. -J.; Cao, M.; Zhang, Q. i Seydel, J.
<p>Es proveeix d'una navegació basada en el producte i una navegació basada en les necessitats?</p> <p>És convenient facilitar els dos tipus de navegació per recolzar els diferents tipus d'usuaris. Per exemple, per a la navegació basada en les necessitats es poden usar termes com “Business use”, “family plan”, “Gestionar el meu compte” o “Trobar més pacs de negocis per a la meva companyia”. Per a la navegació basada en el producte es pot fer que els noms dels productes utilitzin una terminologia de fàcil associació per als clients i es poden llistar mitjançant categories els productes que estan en oferta.</p>	(1 2 3 4 5)	Moczarny, I. M.
<p>Es disposen clarament els “call to action” o botons d'acció?</p> <p>Els botons per a executar accions com ara “Afegir al carro” o “Compra ara” són fàcils de veure i de clicar. Es mostren en una mida suficientment i amb un disseny destacat. A més han d'estar lluny d'altres botons (per evitar que siguin clicats per error) i han de ser consistents amb els altres botons d'acció.</p>	(1 2 3 4 5)	Cao, M.; Zhang, Q. i Seydel, J.; András, R. (2009); Quarterman, S.; Governor Technology.

NAVEGACIÓ: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
S'inclou un mapa del lloc web? Aquest ajuda al client a tenir una visió global dels productes que ofereix la pàgina, a més, es positiu de cara al posicionament en motors de cerca.	(Sí/No)	Cao, M.; Zhang, Q. i Seydel, J.
S'etiqueten els productes mitjançant keywords? Aquest sistema no és imprescindible però la seva aplicació millora la navegació. Les etiquetes poden ser atorgades per la mateixa pàgina web o es pot establir un sistema d'etiquetatge social dels productes on els propis clients poden afegir etiquetes. Aquest sistema té com a resultat la creació d'una estructura alternativa per accedir als productes. Aquestes etiquetes també es poden utilitzar en la caixa de cerca en forma de suggeriments de termes de cerca similars als de l'usuari.	(Sí/No) <input type="checkbox"/> No aplica	András, R. (2009)

8.3.3 Contingut

CONTINGUT: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
S'optimitzen les imatges i els vídeos? Aquest tipus de pàgines contenen gran quantitat d'imatges i/o vídeos. Per això cal que les imatges tinguin el mínim pes possible (per evitar llargs temps de càrrega) però que no perdin qualitat. És convenient utilitzar imatges en format “jpg” i els logotips en “gif” o “png”. El flash augmenta el temps de descàrrega de les pàgines.	(1 2 3 4 5)	Moczarny, I. M.; Quarterman, S.

CONTINGUT: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
S'evita que els elements gràfics semblin publicitat? El client tendeix a ometre els elements que semblen anuncis.	(1 2 3 4 5)	Puscher, F.; Moczarny, I. M.
Es proporciona la informació adequada en el moment adequat? S'ha de proporcionar una gran quantitat d'informació al client (sobre el producte, enviament, riscos de targeta de crèdit, etc.) per això s'ha de prioritzar. L'usuari tindrà diferents qüestions segons el punt del procés de compra, per això cal destacar cada tipus d'informació en el moment adequat. Cal que l'opció més important en cada moment sigui la més gran i visible. Els links cap a la informació addicional (tipus “Més informació”) s'han de mostrar amb un a mida més petita i amb colors més discrets.	(1 2 3 4 5)	Puscher, F.
S'actualitzen periòdicament els continguts del lloc web? Mostrar dates i informació antigues provoca que el client tingui dubtes, per exemple sobre si els preus són encara correctes o si la companyia encara funciona.	(1 2 3 4 5)	Cao, M.; Zhang, Q. i Seydel, J.
S'evita que la pàgina web sigui massa textual? Els usuaris agraeixen la presència de gràfics, taules i enumeracions ja que fan la pàgina més dinàmica i fàcil d'entendre.	(1 2 3 4 5)	Moczarny, I. M.; Cao, M.; Zhang, Q. i Seydel, J.
El contingut és basa en les necessitats dels usuaris més que en el producte en sí mateix? El contingut ha de relacionar-se directament amb les necessitats dels clients i utilitzar el seu vocabulari.	(1 2 3 4 5)	Moczarny, I. M.; Bauer, S.; Cao, M.; Zhang, Q.

CONTINGUT: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>S'utilitzen efectes especials per atreure l'atenció dels clients?</p> <p>No és imprescindible però es poden utilitzar <i>banners</i> dinàmics per mostrar ítems que estan en venda o presentacions multimèdia o flash. No és adequat abusar d'aquests mitjans.</p>	<p>(1 2 3 4 5)</p> <p><input type="checkbox"/> No aplica</p>	<p>Liang, T. -P. i Lai, H. -J.</p>
<p>S'anuncien nous productes o ofertes de forma destacada?</p> <p>No és imprescindible però es pot afegir “Nou!” o “Oferta” (es poden usar petites animacions o sons).</p>	<p>(Sí/No)</p> <p><input type="checkbox"/> No aplica</p>	<p>Liang, T. -P. i Lai, H. -J.</p>
<p>Es mostra el nombre de visitants que té la pàgina en cada moment?</p> <p>No és imprescindible però fa la funció d'índex de l'ambient de compra que dona als consumidors la sensació de que la botiga és popular.</p>	<p>(Sí/No)</p> <p><input type="checkbox"/> No aplica</p>	<p>Liang, T. -P. i Lai, H. -J.</p>
<p>Es facilita a l'usuari l'aprenentatge sobre el producte o servei?</p> <p>Es poden incloure funcionalitats que ajudin al client a trobar el tipus de producte més apropiat o que l'assessorin. També es poden incorporar manuals i demostracions (casos d'estudi, demostracions de com funciona el producte, etc.) o FAQs.</p>	<p>(1 2 3 4 5)</p>	<p>Moczarny, I. M.</p>
<p>Es facilita contingut actualitzat i interessant que convida als usuaris a retornar a la pàgina?</p> <p>Per exemple es pot facilitar un apartat tipus “Sabies que...?” que inclogui informació d'actualitat o curiosa sobre la temàtica de la pàgina. També es pot facilitar als usuaris novells informació extra.</p>	<p>(1 2 3 4 5)</p>	<p>Moczarny, I. M.; Cao, M.; Zhang, Q. i Seydel, J.</p>

CONTINGUT: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>El lloc web està en tots els idiomes dels seus usuaris potencials?</p> <p>S'ha comprovat que l'experiència d'usuari és millor quan el lloc web està en la llengua nativa de l'usuari i per a la decisió de compra es fonamental que el client entengui perfectament les especificacions i característiques del producte. No és necessari que la pàgina estigui íntegrament traduïda en diversos idiomes, però seria convenient que els apartats més importants per a la presa de decisions ho estessin, com per exemple, els detalls i funcionalitats dels productes o serveis.</p>	(1 2 3 4 5)	Moczarny, I. M.

8.3.4 Cerca per categories

CERCA PER CATEGORIES: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>S'utilitza una jerarquia de categories per a classificar els productes i per a localitzar-los que es lògica per a l'usuari?</p> <p>L'organització dels productes en categories fa que siguin més fàcils de trobar, sempre que aquestes siguin fàcils de diferenciar per als usuaris. Per tant, han de tenir una aproximació centrada en l'usuari més que en el negoci.</p>	(1 2 3 4 5)	Chapman, C. ; Moczarny, I. M.; Lightner, N. J.; Liang, T. -P. i Lai, H. -J.; Cao, M.; Zhang, Q. i Seydel, J.

CERCA PER CATEGORIES: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
Són els noms de les categories de la navegació principal representatius i diferenciadors?	(1 2 3 4 5)	Moczarny, I. M.
Les categories de la taxonomia usada per a l'accés als productes i en la filtració dels resultats son excloents entre elles? S'ha d'evitar el solapament entre categories.	(Sí/No)	András, R. (2009)
La jerarquia de categories és superficial? La jerarquia no pot ser profunda, ja que dificulta la localització de productes. Una bona pràctica seria utilitzar fins a tres nivells de profunditat i després es poden usar filtres per a refinar el resultat en el cas que sigui necessari.	(Sí/No)	András, R. (2009)
S'eviten les categories vagues tipus “Altres productes” o “Més productes”?	(Sí/No)	András, R. (2009)
S'eviten les categories que no contenen productes o que en contenen pocs (un o dos ítems)? Cada categoria ha de tenir uns quants productes dins d'ella, en en el cas que algunes categories no n'incorporin suficients, es pot fer una categoria més genèrica per a incloure'ls o es poden incloure els productes en categories similars.	(Sí/No)	Chapman, C.

8.3.5 Cerca simple i avançada

CERCA SIMPLE I AVANÇADA: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>El motor de cerca ofereix els resultats esperats pels usuaris?</p> <p>Cal analitzar les cerques realitzades a la interfície per conèixer com interroguen el sistema de cerca (quin vocabulari utilitzen, quin tipus de preguntes fan, etc.). La informació sobre el client es pot utilitzar per a millorar els resultats de la cerca, per exemple, tenint en compte els sinònims més utilitzats.</p>	(1 2 3 4 5)	Liang, T. -P. i Lai, H. -J.
<p>La cerca bàsica mostra per defecte només els camps més importants?</p> <p>Cal mostrar les opcions imprescindibles i la resta d'opcions de cerca possibles es poden contenir dins d'un enllaç tipus "Més opcions de cerca" orientades als usuaris mes experts o a la cerca progressiva. Si es mostren massa paràmetres de cerca per defecte (caixes de text, operadors booleans, menús desplegable, etc.) l'usuari es sent aclaparat.</p>	(Sí/No)	András, R. (2009)
<p>En la interfície de cerca, s'etiqueten els botons d'acció adequadament?</p> <p>No és apropiat etiquetar els botons amb paraules com "Fet" o "D'acord". És més adequat per exemple "Cerca".</p>	(Sí/No)	András, R. (2009)

CERCA SIMPLE I AVANÇADA: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>En la cerca, s'incorpora la funcionalitat de revisió de l'ortografia?</p> <p>Molts productes tenen noms difícils de recordar o d'escriure per al client, per això el sistema automàticament ha de corregir els errors.</p>	(Sí/No)	András, R. (2009)
<p>En la cerca, s'incorpora un sistema d'auto-suggerències?</p> <p>Això pot reduir els problemes d'ortografia i redueix la necessitat de conèixer la terminologia concreta per a trobar el producte. A més, han de prevenir l'ambigüitat quan sigui oportú.</p>	(Sí/No)	András, R. (2009)
<p>S'escullen paràmetres o opcions per defecte per als botons d'opció i les llistes desplegable?</p>	(Sí/No)	András, R. (2009)
<p>La cerca té funcionalitats avançades que permeten acotar-la segons diversos criteris (característiques, categories, etc.)?</p> <p>Els usuaris sovint no saben els noms dels productes que estan cercant, però coneixen les seves especificacions i les volen expressar per obtenir resultats més rellevants.</p>	(Sí/No)	Lightner, N. J.; Liang, T.-P. i Lai, H.-J.
<p>S'evita l'ús del terme “cerca avançada”?</p> <p>La paraula "avançada" intimida als usuaris i evoca la idea de complexitat. Per això és més apropiat utilitzar etiquetes com “Cerca millorada” o “Cerca intel·ligent”.</p>	(Sí/No)	András, R. (2009)
<p>En la interfície de cerca avançada, es situen els botons al final dels fluxos de treball?</p> <p>Així els usuaris els veuen un cop han finalitzat el que estaven fent.</p>	(Sí/No)	András, R. (2009)

CERCA SIMPLE I AVANÇADA: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>En les interfícies de cerca, és fa ús d'opcions il·lustrades?</p> <p>És opcional, però és útil acompanyar el text de les opcions amb petites icones o imatges per ajudar a diferenciar les opcions, per fer-les més fàcils de recordar i associar o per explicar gràficament els camps.</p>	<p>(Sí/No)</p> <p><input type="checkbox"/> No aplica</p>	<p>András, R. (2009)</p>
<p>Si es vol afavorir al usuaris novells, la cerca avançada és progressiva?</p> <p>Això vol dir que quan es completa un camp es fa visible el següent, per tant, per fer la interfície més senzilla les opcions de cerca estan amagades i es van mostrant depenent dels camps omplerts per l'usuari. En canvi si es vol afavorir als usuaris experimentats, aquest tipus de cerca no és adequat.</p>	<p>(Sí/No)</p> <p><input type="checkbox"/> No aplica</p>	<p>András, R. (2009); Pu, P. [et. al.]</p>

8.3.6 Resultats de la cerca

RESULTATS DE LA CERCA: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>S'ha de clicar menys de dues vegades per obtenir informació essencial sobre un producte des de la llista de resultats d'una cerca?</p>	<p>(Sí/No)</p>	<p>Puscher, F</p>

RESULTATS DE LA CERCA: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>Les pàgines de resultats inclouen informació bàsica de cada producte recuperat?</p> <p>S'han d'incloure descripcions breus acompanyades de fotografies petites, el nom del producte i el preu. S'ha d'incloure el mínim d'informació possible perquè aquesta pàgina ha de ser neta donat que inclou informació de tots els productes que hi ha dins d'una categoria específica o dels productes que coincideixen amb la cerca efectuada.</p>	(1 2 3 4 5)	Quarterman, S.; Governor Technologies
<p>Els productes resultants de les cerques estan organitzats per defecte per algun criteri rellevant per a l'usuari?</p> <p>Per exemple, l'ordenació alfabètica de productes sovint no és rellevant per als usuaris.</p>	(Sí/No)	Chapman, C.; András, R. (2009)
<p>Es permet als usuaris seleccionar el tipus d'ordenació dels resultats de la cerca?</p> <p>Els criteris estàndard serien per popularitat, del preu més baix al més alt (o a la inversa) o de productes més recents a més antics (o a la inversa).</p>	(Sí/No)	Chapman, C.
<p>A les pàgines de resultats de la cerca, es permet a l'usuari ordenar els resultats segons puntuació obtinguda pels productes en els ràtings?</p> <p>Per exemple, a l'usuari li pot interessar filtrar segons "Els millor valorats pels clients".</p>	(Sí/No)	András, R. (2010)
<p>Si els resultats de la cerca es poden localitzar físicament en el món real, es mostren en un mapa?</p>	<p>(Sí/No)</p> <p><input type="checkbox"/> No aplica</p>	András, R. (2009)

RESULTATS DE LA CERCA: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
Cada producte llistat incorpora el botó “Afegir al carro de la compra”? El botó ha de ser suficientment gran per a què els usuaris el vegin però no ha de competir amb la fotografia del producte. Aquest botó es pot destacar amb color, tipografia i mida.	(Sí/No)	Quarterman, S.; eCommerce Optimization
Cada producte llistat incorpora un botó o enllaç cap a la pàgina del producte? Aquest botó o enllaç pot ser anomenat “Llegir més” o “Més informació”, etc. Ha de ser suficientment gran per a què els usuaris el vegin però no ha de competir amb la fotografia del producte.	(Sí/No)	Quarterman, S.
El temps d'espera per obtenir els resultats de la cerca és raonable? Sovint depèn de la magnitud de la base de dades que s'està interrogant, per això es poden incloure petites il·lustracions o animacions per a mantenir a l'usuari en espera.	(1 2 3 4 5)	Cao, M.; Zhang, Q. i Seydel, J.

8.3.7 Refinament de la cerca amb facetes i filtres

REFINAMENT DE LA CERCA AMB FACETES I FILTRES: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>Els mecanismes per a refinar la cerca s'adeqüen a les necessitats i objectius dels usuaris?</p> <p>Cal pensar en tots els atributs dels productes que els clients poden utilitzar en la cerca. Per exemple, si el client vol comprar una Tablet PC, pot ser que vulgui veure les que no passen d'un cert pes. També cal que els aspectes pels qual es permet refinar s'ajustin al punt de vista de l'usuari. Per exemple, en una pàgina web de venda de bitllets d'avió els usuaris es plantegen l'hora que han d'estar al destí, més que no pas l'hora que ha de sortir l'avió per a arribar al destí a temps.</p>	(1 2 3 4 5)	Pu, P. [et. al.]; Cao, M.; Zhang, Q. i Seydel, J.
<p>Es pot filtrar segons les característiques del producte?</p> <p>Aquests filtres serveixen dos necessitats bàsiques dels clients: per als clients que saben el què estan buscant els facilita trobar-ho. Per als que no, els permet aprofundir en els diferents tipus de productes mitjançant l'experimentació amb combinacions de característiques. Els filtres són especialment útils en botigues que tenen gran quantitat de productes.</p>	(Sí/No)	Governor Technologies
<p>S'entén clarament per a què serveix cada faceta, filtre i altres paràmetres?</p> <p>S'han d'etiquetar de forma clara i inequívoca.</p>	(1 2 3 4 5)	András, R. (2009)

REFINAMENT DE LA CERCA AMB FACETES I FILTRES: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
S'ordenen les facetes segons importància? Les facetes més importants han d'estar en les primeres posicions. Per exemple, en una cerca facetada d'habitatges de lloguer en les primeres posicions ha de figurar la faceta per escollir el nombre d'habitacions i el rang de preus.	(1 2 3 4 5)	András, R. (2009)
S'utilitzen títols per a separar les facetes? Cal que aquests utilitzin una font més gran o es destaquin d'alguna manera de les pròpies facetes les quals contenen i que es posicionin a prop de les mateixes.	(Sí/No)	András, R. (2009)
Cada faceta mostra 10 subfacetes o menys? Es poden afegir més facetes sota un enllaç tipus "Més filtres" o en un panel diferent.	(Sí/No)	András, R. (2009)
Es destaquen clarament quines facetes estan actives i quines inactives? Estaran actives les que hagi seleccionat l'usuari i inactives les que no.	(Sí/No)	András, R. (2009)
Es mostren de forma diferenciada les facetes que tenen continguts per a la cerca efectuada i les que no? Les facetes que no apliquen han de presentar-se de forma menys destacada.	(Sí/No)	András, R. (2009)
Es mostra el nombre de resultats que obtindria l'usuari si refina la cerca amb cada criteri? Cada opció dins de cada faceta ha de mostrar quants elements conté.	(Sí/No)	András, R. (2009)

REFINAMENT DE LA CERCA AMB FACETES I FILTRES: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>Es facilita la revisió de les preferències manifestades amb els filtres o facetes quan no hi ha productes coincidents amb la cerca?</p> <p>En comptes de mostrar només un missatge tipus “No hi ha productes coincidents amb la cerca”, es poden afegir productes que encara que no compleixen tots els requisits de l'usuari en compleixen una bona part, cal mostrar-los i informar a l'usuari dels aspectes que compleixen i dels que no.</p>	(Sí/No)	Pu, P. [et. al.]
<p>Es gestionen els conflictes entre preferències?</p> <p>En molts casos quan hi ha conflictes entre preferències no s'informa a l'usuari i se li proporcionen tots els resultats que compleixin algunes de les preferències o directament no se li proporcionen resultats. En el primer cas, el client ha d'esbrinar per ell mateix que els productes no compleixen amb totes les seves preferències, cosa que genera càrrega cognitiva.</p> <p>En una pàgina de lloguer d'habitatges on cap coincideix exactament amb les preferències expressades pel client, es poden presentar com a resultats els pisos que compleixen més requisits amb apartats tipus “Aquests pisos són més barats i més grans, encara que estan més lluny” o “aquests pisos són més propers i més grans, però són una mica més cars”. Aquesta tècnica també es pot emprar quan hi ha pocs resultats que coincideixin amb tots els criteris de cerca.</p>	(Sí/No)	Pu, P. [et. al.]

8.3.8 Pàgina del producte

PÀGINA DEL PRODUCTE: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
Les pàgines del producte mostren un títol descriptiu clar? Els títols clars i descriptius del producte no són només més fàcil d'entendre per als usuaris, també afavoreixen el posicionament en cercadors.	(Sí/No)	Moczarny, I. M.; Governor Technologies
La informació del producte és de qualitat i convincent? No és apropiat copiar la informació del producte facilitada pel fabricant, ja que acostuma a ser tècnica i no persuadeix al client. Cal que sigui prou interessant per a què el client la llegeixi i que no sigui excessivament llarga encara que ha d'incloure especificacions i característiques. El fet de redactar la informació del producte específicament per a la botiga, també ajuda a diferenciar-se de la competència.	(1 2 3 4 5)	Bauer, S.; Cao, M.; Zhang, Q. i Seydel, J.; Quarterman, S.; Governor Technologies
S'utilitza vocabulari descriptiu en comptes de termes tècnics en la informació dels productes?	(1 2 3 4 5)	Chapman, C.; Moczarny, I. M.; Bauer, S.; Cao, M.; Zhang, Q. i Seydel, J.

PÀGINA DEL PRODUCTE: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>La informació dels productes té un enfocament basat en les necessitats de l'usuari?</p> <p>És millor un enfocament que mostri els beneficis per a l'usuari més que no pas les característiques del producte. Això també facilita la localització dels productes mitjançant el motor de cerca, ja que els clients acostumen a expressar necessitats quan realitzen cerques.</p>	(1 2 3 4 5)	Moczarny, I. M.; Bauer, S.
<p>S'utilitzen pronoms personals a l'hora de descriure els productes?</p> <p>El seu ús fa que els usuaris sentin els productes més apropiats per ells, ja que s'hi senten identificats a més de fer que es sentin únics. També contribueix en què l'usuari senti que el producte compleix les seves necessitats, amb aquesta finalitat també es poden descriure escenaris.</p>	(Sí/No)	Bauer, S.
<p>Es proporcionen imatges dels productes d'una mida suficient?</p> <p>Els consumidors no poden veure físicament els productes, per això cal recrear i millorar l'experiència visual. Cal que els usuaris puguin veure la imatge tan gran com sigui pràctic en un monitor normal. Això significa que una mida de 1024 × 768 píxels és una bona mida.</p>	(Sí/No)	Chapman, C.; Puscher, F.; Governor Technologies ;

PÀGINA DEL PRODUCTE: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
Es proporcionen diverses imatges del producte des de diferents angles o colors? Quatre o cinc imatges de cada producte serien ideals (per exemple, el producte pel davant, pel darrere, pels costats, en els diferents colors disponibles o imatges dels detalls o de la textura). Això fa que els consumidors siguin més propensos a comprar perquè permet fer-se una idea més real del producte.	(1 2 3 4 5)	Chapman, C.; Quarterman, S., Governor Technologies
Es pot fer zoom a les imatges dels productes? Si no es proporcionen imatges dels detalls del producte, cal permetre fer zoom per apreciar els detalls, com per exemple la textura. L'usuari està familiaritzat amb aquesta tècnica per tant, esperarà poder utilitzar-la.	(Sí/No) <input type="checkbox"/> No aplica	Quarterman, S.
S'utilitzen recursos multimèdia per a explicar els productes? Es poden emprar vídeos, imatges, àudio o animacions per a explicar que és el producte i quins avantatges presenta. Aquests recursos comporten llargs temps de descàrrega, per això cal buscar un equilibri i optimitzar els recursos.	(1 2 3 4 5)	Puscher, F.; Cao, M.; Zhang, Q. i Seydel, J.
Es mostren persones utilitzant els productes? Les fotografies o vídeos haurien d'incloure persones donat que ajuda a les vendes, encara que depèn del producte que es vengui.	(Sí/No) <input type="checkbox"/> No aplica	Quarterman, S.

PÀGINA DEL PRODUCTE: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>Si es disposa de la opinió d'experts acreditats, es cita la seva opinió sobre el producte a la pàgina?</p> <p>Si disposem d'una font acreditada és útil afegir-la a la pàgina. En cas que la opinió d'experts no sigui acreditada és millor no incloure-la, ja que els usuaris també busquen aquesta informació en altres fonts.</p>	<p>(Sí/No)</p> <p><input type="checkbox"/> No aplica</p>	<p>Governor Technologies</p>
<p>Es presenten els detalls només d'un sol producte?</p> <p>Es poden introduir productes relacionats o recomanats a la pàgina però no s'han de donar detalls d'aquests. La pàgina ha de tenir una aparença simple.</p>	<p>(Sí/No)</p>	<p>Governor Technologies</p>
<p>Es presenten productes relacionats amb el producte seleccionat?</p> <p>A les botigues físiques s'agrupen aquests productes, això fa que els clients comprin més, ja que tenen a l'abast complements per al producte que busquen. Normalment els productes relacionats es disposen a la part inferior de la pàgina del producte, ja que si es força als usuaris a veure'ls no és efectiu. També es poden disposar a la part inferior del carro de la compra. Es poden incloure entre 2 i 6 productes relacionats.</p>	<p>(Sí/No)</p>	<p>Chapman, C.; Fekete, G.; Naidu, S. i Chaparro B. S.; Lightner, N. J.; Governor Technologies</p>

PÀGINA DEL PRODUCTE: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
Es presenten productes recomanats? Es poden introduir a la pàgina del producte o al carro de la compra o ambdós. Fan l'experiència de compra més satisfactòria i fàcil. S'ha de facilitar a l'usuari trobar productes similars als que ha comprat anteriorment i que poden ser del seu gust per aconseguir una compra perfecta. També es pot fer venda dirigida adreçada a la venda de productes de gamma superior als que inicialment busca el client. Es poden incloure a la part inferior de la pàgina del producte o del carro de la compra.	(Sí/No)	Fekete, G.; Lightner, N. J.; Governor Technology
Es mostren els ràtings associats producte? Mostrar la puntuació obtinguda pel producte, la qual es atorgada per altres clients, és un criteri que contribueix en la decisió de compra.	(Sí/No)	András, R. (2010)
Es facilita informació sobre la garantia dels productes? Aquesta informació pot ser decisiva a l'hora de decidir efectuar una compra o no.	(Sí/No) <input type="checkbox"/> No aplica	Lightner, N. J.
Si hi ha gran quantitat d'informació, s'introdueixen els detalls del producte en diferents pestanyes o nivells? Aquesta fórmula evita l' <i>scroll</i> i facilita l'accés a la informació segons tipus (característiques, vídeos, especificacions, valoracions dels clients, etc.).	(Sí/No) <input type="checkbox"/> No aplica	Moczarny, I. M.; Bauer, S.; Governor Technologies; Quartermann, S.

PÀGINA DEL PRODUCTE: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>La informació de la pàgina del producte es disposa segons el <i>target</i> d'usuaris?</p> <p>La importància de la informació depèn del <i>target</i> d'usuari al que es vulgui dirigir. Per això, cal primerament determinar les necessitats dels clients i seguidament determinar quina serà la informació crítica per a la presa de decisions per tal de posicionar-la a les parts més visibles de la pàgina. Per exemple, en una pàgina de venda de productes per a dietes, serà més important destacar els aspectes nutricionals i els ingredients que no el preu o la quantitat d'unitats del producte en cada caixa, ja que la primera necessitat dels usuaris serà que els productes compleixin els requisits de la seva dieta.</p>	(Sí/No)	Bauer, S.
<p>Es facilita la informació necessària per a la compra de forma en què es requereix el mínim esforç per part de l'usuari?</p> <p>La tendència actual és evitar clicar a les imatges del producte i alternar imatges del producte. L'usuari només ha de passar el cursor per sobre la imatge (sense clicar) per a que la imatge canviï o s'ampliï. També s'apliquen actualment camps intel·ligents que mostren a l'usuari si encara ha de realitzar alguna acció abans de prosseguir amb la compra per a evitar errors. Per exemple, al passar el cursor per sobre del botó “afegir al carro de la compra”, ens apareix un missatge que diu “no oblidis seleccionar una talla”.</p>	(1 2 3 4 5)	Olson, J.

PÀGINA DEL PRODUCTE: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>El sistema facilita la selecció del color, talla i quantitat abans que el client afegeixi el producte al carro de la compra?</p> <p>Els clients han d'aportar aquesta informació quan estan a la pàgina del producte i abans d'afegir els ítems al carro, per això cal que el disseny de la pàgina faciliti la introducció d'aquestes característiques abans d'afegir els productes per tal d'evitar errors.</p>	(Sí/No)	Governor Technologies
<p>En el cas de vendre paquets de productes, s'assisteix a l'usuari per a trobar fàcilment el que més respon a les seves necessitats?</p> <p>Això es pot fer associant necessitats a cada tipus de paquet més que no pas característiques tècniques de cadascun.</p>	<p>(1 2 3 4 5)</p> <p><input type="checkbox"/> No aplica</p>	Moczarny, I. M.

8.3.9 Carro de la compra

CARRO DE LA COMPRA: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>S'anomena el carro de la compra amb un terme estàndard?</p> <p>Cal anomenar-lo amb el terme més popular de la regió o país, donat que és més familiar per als usuaris i per això és normalment un estàndard.</p>	(Sí/No)	Naidu, S. i Chaparro B. S.
<p>Es mostren imatges en miniatura dels productes que estan al carro de la compra?</p> <p>Ajuden a identificar els productes més ràpidament.</p>	(Sí/No)	Quarterman, S.

CARRO DE LA COMPRA: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>Es permet als usuaris eliminar o afegir unitats als ítems del carro de la compra amb facilitat i en qualsevol moment?</p> <p>Per exemple, s’han de poder modificar les quantitats o eliminar elements. No és apropiat que per eliminar un ítem els usuaris hagin d’especificar “0” en el camp “quantitat”, ja que no és intuïtiu. Cal utilitzar un botó “Eliminar” (també pot ser per exemple, una icona “x” o la imatge d’una paperera) al costat de cada ítem perquè és molt més intuïtiu. Aquests mecanismes han de ser simples, per tant no han de requerir instruccions. S’han d’evitar els botons o links tipus “Actualitzar” per a actualitzar els canvis efectuats en el carro, aquests s’han de fer automàticament.</p>	(1 2 3 4 5)	Chapman, C.; Naidu, S. i Chaparro, B.S.; Governor Technologies
<p>Els productes presents al carro de la compra tenen links cap a la pàgina del producte?</p> <p>Aquests links poden ser la imatge en miniatura del producte o el nom del mateix. Això facilita que quan el client revisi el carro de la compra pugui tornar fàcilment als detalls del producte per acabar de decidir si finalment el comprarà o no.</p>	(Sí/No)	Quarterman, S.
<p>Es mostra el carro de la compra i els seus continguts visibles durant tota la navegació?</p> <p>Això permet als consumidors estar constantment en control de la seva compra i facilita el <i>check-out</i>. El contingut del carro es pot mostrar al costat de la barra de navegació lateral o a la part alta de la pàgina en forma de sumari.</p>	(Sí/No)	Fekete, G.;

CARRO DE LA COMPRA: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>Quan el client afegeix un ítem al carro de la compra, es mostra <i>feedback</i> de què s'ha afegit correctament?</p> <p>S'ha de mostrar <i>feedback</i> visual que provi que el producte s'ha afegit al carro de la compra. Això es pot fer mostrant els continguts del carro visibles durant tota la navegació de forma resumida i que es vagi actualitzant cada cop que el client afegeixi un ítem. També es pot donar l'opció al client d'anar al carro de la compra o seguir comprant quan afegeix un ítem. Si es proporciona un <i>feedback</i> correcte no hi ha necessitat de conduir al client al carro de la compra cada cop que afegeix un ítem.</p>	(Sí/No)	Naidu, S. i Chaparro B. S.
<p>S'evita portar al client al carro de la compra per defecte cada cop que afegeix un ítem al carro?</p> <p>Això és molt molest per als clients que volen comprar més d'un ítem, ja que han de fer molts clics extra. Per això és oportú oferir al client les alternatives de seguir comprar o anar al carro de la compra.</p>	(Sí/No)	Naidu, S. i Chaparro B. S.; Chapman, C.; Governor Technologies

CARRO DE LA COMPRA: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>S'utilitza un etiquetatge dels botons adequat i no intimidatori?</p> <p>S'ha d'evitar l'ús de termes com “comprar” (a excepció del moment en que l'usuari vol aprovar la compra), ja que espanta als usuaris novells. Per la resta del procés de compra són adequats termes com “Afegir al carro de la compra” ,“Afegir a la meva selecció” o “Continuar la compra”. A més, s'ha d'etiquetar aquest botó amb un sol concepte, evitant botons tipus “Encomanar o demanar més informació”.</p>	(1 2 3 4 5)	Naidu, S. i Chaparro B. S.; Puscher, F.
<p>El botó per afegir productes al carro de la compra és visible, col·locat en un lloc estàndard?</p> <p>Ha de ser d'una mida gran, d'un color que ressalti i també es pot destacar amb la tipografia. S'ha de disposar a la part superior de la pàgina (mai a la part inferior).</p>	(1 2 3 4 5)	Puscher, F.; Quarterman, S.; Governor Technologies

8.3.10 Check-out

CHECK-OUT: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>El check out està dividit en passos lògics?</p> <p>Per exemple “Adreça d'enviament i pagament”, “Opcions d'enviament i regal” (es poden incloure opcions com embolicar com a regal o afegir un missatge al regal) “Pagament”, “Sumari de la comanda” i “Confirmació de la comanda”.</p>	(1 2 3 4 5)	Lightner, N. J.; Governor Technologies

CHECK-OUT: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>És el procés de <i>check-out</i> linear?</p> <p>No hi poden haver subpassos dins dels passos ja que això confon als usuaris. Per exemple seria una mala pràctica que el formulari per entrar l'adreça d'enviament i el formulari per a crear un compte (ambdós subpassos) es disposin en diferents pàgines emergents que al ser completades retornen al pas general al que pertanyen. El fet de que els usuaris vegin la mateixa pàgina dues vegades fa què pensin que hi ha una error.</p>	(1 2 3 4 5)	Holst, C.
<p>Quan el procés de compra està dividit en diferents pàgines, s'inclou algun indicador de progrés (normalment una barra de progrés) a la part superior de les pàgines?</p> <p>Cal que les pàgines siguin ràpides i fàcils de completar i que es mostri una barra de progrés a la part superior de les pàgines que indiqui els passos que falten per finalitzar la compra i els que ja han realitzat.</p>	<p>(Sí/No)</p> <p><input type="checkbox"/> No aplica</p>	Liang, T. -P. i Lai, H. -J.; Governor Technologies
<p>Si hi ha una sola pàgina per a realitzar el <i>check-out</i>, és entenedora?</p> <p>Es pot disposar la pàgina en dues columnes per algunes seccions (per exemple, posant la informació relativa al pagament i la d'enviament una al costat de l'altra) per fer que la pàgina sigui menys llarga i reduir l'scroll. Ha de quedar clar quants passos o quanta informació per completar falta per acabar el procés.</p>	<p>(1 2 3 4 5)</p> <p><input type="checkbox"/> No aplica</p>	Chapman, C.

CHECK-OUT: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>El procés de compra permet al client anar endavant i endarrere?</p> <p>Això facilita la flexibilitat i la mobilitat entre els diferents passos o apartats dels que es compona la compra.</p>	(Sí/No)	Governor Technologies
<p>Es presenta un resum de la comanda abans de que el client introdueixi les dades de pagament?</p> <p>Serveix per a què els usuaris puguin revisar la seva comanda i la informació sobre l'enviament abans de fer-la efectiva. Cal deixar-li clar que la compra no es farà efectiva fins que ell la confirmi després d'introduir les seves dades de pagament. En aquesta pàgina s'han d'incloure tot els detalls de la comanda (data aproximada de lliurament, número de comanda i les dades necessàries per fer el seguiment de la comanda si es disposa d'aquest servei). Aquesta informació també es pot introduir en la mateixa pàgina de pagament.</p>	(1 2 3 4 5)	Chapman, C.; Fekete, G.; Lightner, N. J.; Governor Technologies
<p>El botó per confirmar la compra és visible?</p> <p>Aquest botó s'acostuma a etiquetar com a "Comprar" i ha de ser d'una mida considerable i amb un color que ressalti.</p>	(Sí/No)	Lightner, N. J.
<p>Es previsualitzen les despeses d'enviament tant aviat com sigui possible en el procés de compra?</p> <p>S'han de mostrar abans de que l'usuari hagi d'entrar les dades d'enviament i pagament i altra informació personal, ja que no mostrar-les abans contribueix en l'abandonament del carro de la compra.</p>	(1 2 3 4 5)	Chapman, C.; Naidu, S. i Chaparro, B. S.

CHECK-OUT: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>Es mostren de forma detallada els diferents costos i descomptes de la comanda tant aviat com sigui possible en el procés de compra?</p> <p>S'ha de mostrar aquesta informació molt abans del <i>check-out</i>, ja que proporcionar-la tard pot comportar perdre vendes a causa de costos inesperats. S'han d'especificar els preus per cada ítem, el número d'ítems, quantitats estalviades (per exemple per promocions), els impostos aplicats i el total de la comanda.</p>	(1 2 3 4 5)	Lightner, N. J.; Governor Technologies
<p>Es comunica si els ítems estan en <i>stock</i> o no tant aviat com sigui possible en el procés de compra?</p> <p>En el cas que s'hagin d'encomanar, ha de constar també quan estaran disponibles. També es pot indicar el nombre d'ítems que hi ha en <i>stock</i> en aquell moment</p>	(1 2 3 4 5)	Moczarny, I. M.; Naidu, S. i Chaparro, B. S.; Lightner, N. J.; Governor Technologies
<p>S'assisteix al client en l'enteniment del procés de compra?</p> <p>Per exemple es pot oferir ajuda contextual durant el procés i/o introduir exemples en els camps dels formularis a omplir. També es pot destinar un apartat de la web a explicar-lo.</p>	(1 2 3 4 5)	Lightner, N. J.

CHECK-OUT: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>L'etiquetatge dels botons és clar i evita l'ambigüitat?</p> <p>Botons etiquetats com a “Continuar”, “Tornar enrere” o “Seguir” són ambigus. Per exemple, en el primer cas el client pot entendre que serveix per a continuar comprant o que serveix per a continuar el <i>check-out</i>, per això seria més apropiat utilitzar botons tipus “Continuar comprant” o “Continuar el <i>check-out</i>”.</p>	(1 2 3 4 5)	Holst, C.
<p>Es proporcionen suficients opcions de pagament?</p> <p>En molts llocs web només es pot pagar amb Visa o MasterCard, però hi ha clients que potser no disposen d'aquest tipus de targetes i voldrien pagar a través del seu compte bancari, a través de checks electrònics, PayPal, codis promocionals, etc. Per això és convenient oferir tantes possibilitats de pagament com es pugui per no deixara perdre comandes.</p>	(1 2 3 4 5)	Chapman, C.; Lightner, N. J.; Governor Technologies
<p>Les opcions de pagament són clarament visibles i s'informa de les mateixes?</p> <p>El fet de què no ho siguin pot fer perdre vendes. Per això també és apropiat mostrar els logotips dels mitjans de pagament acceptats.</p>	(1 2 3 4 5)	Lightner, N. J.

CHECK-OUT: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>S'informa específicament sobre el nivell de seguretat a l'hora de pagar amb targeta?</p> <p>S'ha d'explicar com el client pot comprovar-la per la seva part. Si volem que el client compri en línia, cal demostrar-li que és segur.</p> <p>A més l'usuari reconeix inconscientment el símbol en forma de clau dorada que apareix a la cantonada inferior esquerra del navegador en conjunció amb la línia blava a la part superior del navegador per a indicar seguretat.</p>	(1 2 3 4 5)	Lightner, N. J.; Governor Technologies
<p>S'ofereixen diferents alternatives d'entrega de la comanda?</p> <p>Per exemple, USPS, FedEx, UPS, DHS. Això permet escollir la rapidesa en la que es necessita l'entrega.</p>	(1 2 3 4 5)	Lightner, N. J.; M.; Liang, T. -P. i Lai, H. -J.
<p>Es comunica als clients el temps que tarda l'enviament de la comanda i quan la rebran?</p>	(Sí/No)	Moczarny, I. M.; Lightner, N. J.
<p>Consten clarament els impostos i les despeses d'enviament?</p> <p>Si s'amaga aquesta informació el client desconfia de la pàgina.</p>	(1 2 3 4 5)	Olson, J.; Fekete, G.; Lightner, N. J.

8.3.11 Formularis presents en el Check-out

CHECKOUT- FORMULARIS: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
Es mostren de manera diferenciada els camps obligatoris dels opcionals? Per als usuaris és molest que el sistema no aprovi els formularis omplerts i els hagin de revisar. A més, els usuaris acostumen a omplir només els camps obligatoris.	(Sí/No)	Holst, C.; Governor Technologies.
S'evita la utilització de botons “Sol·licitar” o “Demanar” en els formularis? Alguns camps requereixen actualització dels valors introduïts, per exemple camps tipus “Sol·licitar codis de promoció”, ja que l'usuari introdueix uns valors i el sistema l'informa de la seva acceptació o rebuig. En aquests casos és millor utilitzar actualització automàtica mitjançant AJAX que no pas utilitzar botons, ja que en el cas de la utilització de botons l'usuari és redireccionat a la mateixa pàgina i això provoca confusió.	(Sí/No)	Holst, C.
Es minimitza la introducció de dades per part del client? Per exemple, el sistema detecta automàticament quin tipus de targeta té l'usuari pel número de la mateixa i així no cal que introdueixi aquesta dada.	(1 2 3 4 5)	Governor Technologies

CHECKOUT- FORMULARIS: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>Els camps per a la introducció de la data d'expiració de la targeta de crèdit tenen el mateix format que les targetes de crèdit?</p> <p>El format del camp ha de ser el mateix que el de la targeta de crèdit, per això no és apropiat utilitzar el nom dels mesos, ja que a les targetes de crèdit consten els mesos mitjançant números. Per això el correcte seria que la introducció del més d'expiració sigui mitjançant números, per exemple, per al més de "Març" mostrar "03". Per a mostrar l'any les targetes de crèdit utilitzen només els dos darrers dígit, per exemple, "14" per indicar "2014".</p>	(Sí/No)	Holst, C.
<p>Els camps dels formularis es disposen en una sola columna?</p> <p>Per als usuaris és difícil entendre la relació entre els camps d'un mateix formulari que estan en diferents columnes. En molts casos els usuaris només omplen una columna i conseqüentment la pàgina genera errors.</p>	(Sí/No)	Holst, C.
<p>Es mostren els errors produïts durant el compliment dels formularis de forma contextualitzada?</p> <p>El millor lloc per fer-ho és al costat del camp afectat i destacant el mateix gràficament. No és adequat mostrar els errors només a la part superior de la pàgina (és millor combinar els dos m. A més els missatges d'error han de ser redactats amb un llenguatge clar i concís.</p>	(1 2 3 4 5)	Holst, C.

CHECKOUT- FORMULARIS: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>El sistema reutilitza la informació introduïda?</p> <p>Per als usuaris és molt molest introduir les seves dades més d'una vegada . Per això s'ha de poder copiar amb facilitat (per exemple amb un botó tipus “copia l'adreça d'enviament”) o fer que el sistema reutilitzi per defecte la informació de pagament per a l'enviament (encara que cal permetre la modificació d'aquests camps). També es pot utilitzar una casella de verificació tipus “Envia els ítems a l'adreça de facturació introduïda”.</p> <p>Cal facilitar la utilització de la informació introduïda per a realitzar futures comandes més fàcilment.</p>	(1 2 3 4 5)	Chapman, C.; Holst, C.

8.3.12 Registre

REGISTRE: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>S'utilitza l'adreça de correu electrònic per al registre en comptes de nom d'usuari?</p> <p>L'adreça de correu és única i més fàcil de recordar per a l'usuari ja que normalment disposa de menys adreces de correu electrònic que de noms d'usuari.</p>	(Sí/No)	Fekete, G.; Governor Technology.
<p>En el cas de que el registre sigui necessari, el sistema permet registrar-nos més tard evitant obligar a fer-ho abans d'afegir productes al carro de la compra?</p> <p>Es pot oferir a l'usuari l'alternativa de registrar-se abans o al final la comanda.</p>	<p>(Sí/No)</p> <p><input type="checkbox"/> No aplica</p>	Chapman, C.; Naidu, S. i Chaparro B. S.; Governor Technology.

REGISTRE: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>Si es requereix registre, el procés és breu i simple demana només les dades imprescindibles?</p> <p>Els usuaris introdueixen informació arbitrària si creuen que el camp no és necessari i no se'ls informa del contrari.</p>	<p>(1 2 3 4 5)</p> <p><input type="checkbox"/> No aplica</p>	<p>M.; Liang, T. -P. i Lai, H. -J.</p>

8.3.13 Reviews

REVIEWS: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>En el cas de disposar de <i>reviews</i> dels productes publicats pels mitjans de comunicació, s'incorporen a la pàgina?</p> <p>Cal afegir links cap a aquests <i>reviews</i> i els logos dels mitjans de comunicació, tot això dóna credibilitat a la pàgina.</p>	<p>(1 2 3 4 5)</p> <p><input type="checkbox"/> No aplica</p>	<p>Lightner, N. J.</p>
<p>S'ordenen els <i>reviews</i> o comentaris de més actualitzats a menys?</p> <p>És important que les opinions que mostrem als usuaris siguin actuals perquè a ells els semblaran més realistes, donat que els productes i serveis es poden millorar o canviar amb el temps. Per això cal ordenar les opinions de més recent a menys recent.</p>	<p>(Sí/No)</p>	<p>András, R. (2010)</p>
<p>Els comentaris i <i>reviews</i> es troben en una mateixa pàgina?</p> <p>Als usuaris no els importa fer <i>scroll</i> en aquests casos, però sí que els importa haver de canviar de pàgina per llegir tot el contingut o haver d'esperar a que es carreguin tots els comentaris.</p>	<p>(Sí/No)</p>	<p>András, R. (2010)</p>

REVIEWS: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
La secció de <i>reviews</i> es moderada? És convenient deixar els comentaris negatius, ja que els clients no troben creïble que tots els comentaris siguin positius. Però cal eliminar comentaris massa ofensius o que puguin perjudicar la companyia.	(Sí/No)	András, R. (2010)
Es convida als clients a rebatre o opinar en altres <i>reviews</i>? Alguns clients poden sentir la necessitat de respondre a certs comentaris, per això cal facilitar la interacció.	(Sí/No)	András, R. (2010); Lightner, N. J.
Es pot afegir un <i>review</i> amb un sol clic? Els usuaris no estan motivats a escriure comentaris per naturalesa, per això cal facilitar al màxim l'accés a aquesta acció. Per això amb un sol clic (enllaç o botó) han de poder escriure comentaris sobre els productes o serveis.	(Sí/No)	András, R. (2010)
L'accés a la publicació de <i>reviews</i> es situa a prop dels ràtings en la part superior de la pàgina?	(Sí/No)	András, R. (2010)
Si el producte té variacions o versions, s'indica a l'hora d'introduir un comentari de quina versió o variació es tracta?	(Sí/No) <input type="checkbox"/> No aplica	András, R. (2010)
Per a realitzar els <i>reviews</i> es facilita la possibilitat d'escollir a partir d'una llista predefinida de pros i contres? Aquest sistema millora la qualitat dels <i>reviews</i> i requereix menys esforç. Es recomanable permetre als usuaris afegir nous elements a la llista predefinida.	(Sí/No)	András, R. (2010)
Els clients poden veure com quedaria el seu comentari abans d'aprovar-lo per ser publicat? Així poden corregir errors i altra informació.	(Sí/No)	András, R. (2010)

REVIEWS: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
Consta com i quan serà publicat el seu comentari? Cal indicar a l'usuari si serà publicat directament o si serà revisat abans i quant tardarà el procés, el client vol ser informat, donat que ha fet l'esforç de redactar-lo.	(Sí/No)	András, R. (2010)
Es pot accedir a certa informació sobre el client que redacta el review? Mostrar la ciutat de procedència, si es un usuari habitual del producte o no, el sexe, etc. ajuda a empatitzar amb el lector i a fer el comentari més creïble. Si els lectors poden aconseguir més informació sobre qui comenta (com per exemple quins altres comentaris ha publicat) s'aconseguirà credibilitat per a la pàgina. També es pot oferir una pàgina per als comentaristes més actius on poden incloure una presentació personal i els comentaris que han publicat, entre altres dades. També es pot mostrar una llista amb els qui comenten més sovint per motivar la participació i la credibilitat.	(1 2 3 4 5)	András, R. (2010)
Es comunica als clients l'opinió d'altres clients sobre els comentaris publicats? És important que els usuaris puguin mostrar si han trobat el comentari útil o no mitjançant una pregunta tipus "T'ha resultat útil aquest comentari?" i amb resposta de "Sí" o "no". També cal indicar quanta gent ha trobat el comentari útil i quanta no en cadascun.	(1 2 3 4 5)	András, R. (2010); Lightner, N. J.

8.3.14 Ràtings

RÀTINGS: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>Els ràtings utilitzats es basen en metàfores fàcilment identificables per als usuaris?</p> <p>Normalment mitjançant estrelles (quan s'avalua amb rangs de l'1 al 5) o polzes amunt o avall (si es tracta d'aprovació o desaprovació). Alguns llocs web que compten amb molts usuaris experts poden ser més creatius.</p>	(1 2 3 4 5)	András, R. (2010)
<p>El rang de puntuació utilitzat és familiar per als usuaris?</p> <p>El més comprensible per als usuaris són ràtings tipus oposats ("m'agrada" o "no m'agrada"), rangs de l'1 al 5 i per a usuaris més avançats de l'1 al 10. No es positiu utilitzar ràtings amb rangs inusuals, com per exemple de l'1 al 7 perquè confonen a molts usuaris.</p>	(Sí/No)	András, R. (2010)
<p>Els ràtings es posicionen a prop del nom del producte?</p> <p>Això facilita l'escaneig ràpid dels rànquings atorgats a diferents productes que es presenten en una mateixa pàgina i també ajuda a relacionar-los amb el producte.</p>	(Sí/No)	András, R. (2010)
<p>El sistema de ràting mostra que és clicable?</p> <p>Al passar el ratolí per damunt les estrelles (o altres elements utilitzats) han de canviar gràficament per a suggerir que són clicables.</p>	(Sí/No)	András, R. (2010)
<p>Es permet al client utilitzar el ràting amb un sol clic?</p>	(Sí/No)	András, R. (2010)

RÀTINGS: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>Es comunica clarament el què ha de valorar el client?</p> <p>Cal utilitzar un etiquetatge clar tipus “Puntua el producte” en el cas de que es tracti d’un producte concret. Conseqüentment cal fer un etiquetatge igualment específic quan es tracta d’avaluar per exemple marques o el servei al client per exemple.</p>	(1 2 3 4 5)	András, R. (2010)
<p>Després d’haver utilitzat el ràting, el sistema mostra d’alguna manera que el seu vot ha estat processat?</p> <p>Es pot fer per exemple utilitzant un color diferent en el sistema de rànking un cop s’ha utilitzat.</p>	(Sí/No)	András, R. (2010)
<p>S’indica el nombre de vots que ha rebut cada ràting?</p> <p>El resultat d’un ràting valorat per un sol usuari no té el mateix valor que un valorat per 100 usuaris. La rellevància del ràting depèn del nombre de vots obtinguts. Per això pot ser una bona idea mostrar els ràtings de forma detallada (mostrant quantes persones han votat 5, quantes 4 i així successivament).</p>	(Sí/No)	András, R. (2010)
<p>En el cas que es vulgui afavorir els usuaris novells, s’acompanyen els ràtings amb descripcions de cada nivell?</p> <p>Per exemple “Perfecte”, “Bo” i “Dolent”.</p>	<p>(Sí/No)</p> <p><input type="checkbox"/> No aplica</p>	András, R. (2010)

8.3.15 Social Media

HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
Els productes tenen links associats tipus “Me gusta” cap a xarxes socials? Cal permetre a l'usuari afegir la pàgina o les pàgines de producte a pàgines de <i>Social Media</i> com Delicious, StumbleUpon, Digg, Twitter o Facebook.	(1 2 3 4 5)	Quarterman, S.; Olson, J.
Es mostren links cap a xarxes socials? Links cap a la pàgina de l'empresa a Facebook, Twitter o Youtube demostren que l'empresa és activa en la comunicació amb el client.	(1 2 3 4 5)	Quarterman, S.
Disposa d'RSS? És útil donar l'opció d'afegir les novetats al seu lector d'RSS. Així els usuaris reben fàcilment els nous productes que es van afegint a la botiga i/o les noves entrades al bloc o qualsevol altre contingut que canviï regularment.	(Sí/No)	Olson, J.; Quarterman, S.

8.3.16 Eines i funcionalitats

EINES I FUNCIONALITATS: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
En el cas que sigui necessari, s'introdueixen eines de suport com per exemple calculadores? Per exemple, en un lloc web de venda de productes tecnològics, es pot incorporar una calculadora que ens digui de quants megabytes necessitem el producte segons per a què l'utilitzem.	(Sí/No) <input type="checkbox"/> No aplica	Moczarny, I. M.

EINES I FUNCIONALITATS: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
Disposa d'eines que faciliten la comparació entre productes? Aquests recursos ajuden als usuaris a escollir entre productes o entre una família de productes i han d'incloure les característiques i preu dels diferents productes. Es pot facilitar una eina que permeti afegir productes a una taula comparativa. També es pot tractar d'una pàgina que resumeix les característiques més importants de cada producte dins d'una categoria.	(1 2 3 4 5)	Moczarny, I. M.; Lightner, N. J.
En el cas que la companyia tingui una quantitat considerable de botigues tradicionals, disposa d'un localitzador de les mateixes? Quan es busca un producte, és útil poder saber quina botiga disposa d'ell i és més propera.	(Sí/No) <input type="checkbox"/> No aplica	Moczarny, I. M.

8.3.17 Serveis post-venda

SERVEIS POST-VENDA: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
Es pot seguir l'estat de la comanda des de la sessió del client? Un cop confirmada la comanda, s'ha de poder seguir el seu procés. A part de l'estat de la comanda, cal incloure els productes comprats, el total de la comanda, dades sobre l'enviament (incloent l'adreça d'enviament), els impostos aplicats.	(1 2 3 4 5)	Lightner, N. J.; Governor Technologies ; Quarterman, S.

SERVEIS POST-VENDA: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
Es pot gestionar la comanda des de la sessió del client? L'usuari ha de poder modificar, cancel·lar o retornar articles des de l'àrea d'usuari. En el cas que encara no s'hagi efectuat l'enviament l'usuari ha de poder realitzar canvis o cancel·lar-la. També s'ha de poder controlar l'estat dels retorns en cas de que es puguin efectuar.	(1 2 3 4 5)	Lightner, N. J.
Es facilita a l'usuari la gestió dels seus comptes online? Els usuaris valoren positivament l'accés a les seves factures <i>online</i> , compres guardades que es poden comprar altra vegada, etc.	(1 2 3 4 5)	Moczarny, I. M.
En el cas de que el lloc web afegeixi al client per defecte a la llista de distribució de correu electrònic, es permet l'opció d'excloure's o se li pregunta si hi vol estar? El client en aquests casos només rebrà correus referents a la comanda però de cap altra naturalesa.	(Sí/No) <input type="checkbox"/> No aplica	Quarterman, S.
S'incorpora algun mitjà per avisar a l'usuari quan un producte que li interessa torna a estar disponible?	(Sí/No)	Quarterman, S.

8.3.18 Servei al client

SERVEI AL CLIENT: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
Es garanteix un temps de resposta quan es contacta per correu electrònic o formulari <i>online</i>?	(Sí/No)	Quarterman, S.

SERVEI AL CLIENT: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
Es proporciona un telèfon de contacte? Si va en contra dels interessos de l'empresa que s'utilitzi massa, aquest no ha de ser prominent. La seva presència fa més confiable la pàgina.	(Sí/No)	Governor Technologies
Es facilita l'adreça física de l'empresa? Això dona confiança a l'usuari. Es pot mostrar a les preguntes freqüents, a la informació sobre l'empresa i/o en el procés de <i>check-out</i> .	(Sí/No)	Lightner, N. J.
Quan es contacta amb l'empresa per telèfon, el client és atès per una persona? Contribueix a una mala experiència d'usuari el fet de ser atès per una màquina.	(Sí/No)	Quarterman, S.
El personal és fàcilment contactable i s'especifiquen els horaris en què està disponible?	(1 2 3 4 5)	Quarterman, S.
Es clarifica la millor via de contacte per a cada tipus de dubte? S'ha d'especificar on s'ha d'adreçar l'usuari si té algun dubte tècnic, si es tracta d'una qüestió de vendes, o si desitja retornar un article. Oferir un formulari de sol·licitud d'ajuda a omplir pels clients pot donar més confiança que oferint una adreça de correu electrònic.	(1 2 3 4 5)	Chapman, C.; Lightner, N. J.
Consta la informació de contacte amb l'empresa a cada pàgina del lloc web i de forma visible? Els espais estàndard per introduir aquesta informació són la capçalera, el peu de pàgina i un apartat en la navegació principal de la pàgina. També ha de ser visible durant el procés de compra.	(1 2 3 4 5)	Chapman, C.; Fekete, G.; Moczarny, I. M.; M.; Liang, T. -P. i Lai, H. -J.; Lightner, N. J.

SERVEI AL CLIENT: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
Disposa d'un apartat de preguntes freqüents que cobreix els dubtes més comuns dels clients? Per exemple, es poden resoldre dubtes referents a la política de devolució a les peces o articles de reemplaçament.	(1 2 3 4 5)	Chapman, C.; Lightner, N. J.; Governor Technologies
Es proporciona informació general per a efectuar les comandes <i>online</i>? Els usuaris novells poden requerir una breu explicació del procés de compra, la qual s'ha de redactar amb un llenguatge comprensible per ells.	(1 2 3 4 5)	Lightner, N. J.
En el cas que el lloc web sigui molt gran i complex, s'utilitzen agents intel·ligents per assistir al client? Fan la funció de dependents, així que ajuden a solucionar problemes als clients, promocionen productes, etc.	(Sí/No) <input type="checkbox"/> No aplica	M.; Liang, T. -P. i Lai, H. -J.
Es permet al client retornar un article? Això impulsa les compres i augmenta la confiança del client, ja que els clients saben que si no estan satisfets poden retornar el producte.	(Sí/No)	M.; Liang, T. -P. i Lai, H. -J.

8.3.19 Elements per fomentar la lleialtat i la confiança del client

FOMENTAR LA LLEIALTAT I LA CONFIANÇA: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
En el cas que la pàgina compti amb testimonials o altres referències positives externes sobre el lloc web, s'inclouen a la pàgina? És recomanable incloure'ls a la pàgina d'inici.	(1 2 3 4 5) <input type="checkbox"/> No aplica	Quartermann, S.; Governor Technologies

FOMENTAR LA LLEIALTAT I LA CONFIANÇA: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
L'aparença del lloc web és segura i fiable? Encara que la seguretat d'una pàgina sigui independent del disseny gràfic, per als usuaris té un gran pes a l'hora de percebre la seguretat. Per això, la introducció de logotips referents a la seguretat o la introducció de la imatge d'un cademat afecten positivament en la percepció de la seguretat.	(1 2 3 4 5)	Holst, C.; Cao, M.; Zhang, Q. i Seydel, J.
Es disposa de certificat de seguretat atorgats per empreses externes i es mostren a l'hora d'efectuar el pagament? És important obtenir i mostrar que es tenen certificats de seguretats d'empreses com VeriSign o ControlScan a més d'utilitzar la tecnologia segura SSL (Secure Sockets Layer).	(1 2 3 4 5)	Naidu, S. i Chaparro, B. S.; Lightner, N. J.
Es mostren logos relacionats amb la seguretat de la pàgina? La utilització de distintius com els relatius a l'enviament de productes (FedEx, UPS, etc.), les opcions de pagament (Visa, PayPal, etc.) o de seguretat com SSL, son una bona forma de guanyar la confiança del client.	(1 2 3 4 5)	Fekete, G.; Holst, C.; Naidu, S. i Chaparro, B. S.; M.; Liang, T. -P. i Lai, H. -J.
En el cas que es requereixi informació personal, es presenta la política de privacitat? Aquesta ha d'incloure els possibles usos de la seva informació personal. Per exemple, pot especificar que la seva informació no serà venuda o utilitzada per a llistes de <i>mailing</i> . Un lloc estàndard per incloure un link a aquesta informació és el peu de pàgina.	(1 2 3 4 5) <input type="checkbox"/> No aplica	Naidu, S. i Chaparro B. S.; Lightner, N. J.; Quarterman, S.

FOMENTAR LA LLEIALTAT I LA CONFIANÇA: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
S'inclouen a la pàgina les polítiques d'enviament, de retorn o canvi d'articles i altres normatives de la botiga <i>online</i>? Aquesta informació es pot incloure en les preguntes freqüents o en una secció sobre polítiques de la botiga i s'han de redactar de manera comprensible per als usuaris.	(1 2 3 4 5)	Chapman, C.; Olson, J.; Lightner, N. J.; Governor Technologies .
Es personalitza qualsevol tipus de contacte amb el client? Per exemple, quan se li envia un e-mail, s'inclou el seu nom.	(1 2 3 4 5)	Cao, M.; Zhang, Q. i Seydel, J.
Es customitzen productes i serveis per a individuals? Això és un servei de valor afegit que els clients valoren. Per exemple, permetre afegir una nota a un producte per a regal i rebre'l embolicat.	(1 2 3 4 5) <input type="checkbox"/> No aplica	Lightner, N. J.
S'ofereixen possibilitats de customització? Les possibilitats de customització poden comprendre des de permetre customitzar la pàgina principal fins a permetre pujar una imatge que acompanyi les seves ressenyes de productes.	(1 2 3 4 5)	Olson, J.
S'ofereix la possibilitat d'esdevenir client VIP? Oferir exclusivitat a un grup de clients ajuda en la fidelització dels clients que gasten més.	(Sí/No) <input type="checkbox"/> No aplica	M.; Liang, T.-P. i Lai, H.-J.
El lloc web resulta excitant? Es poden incloure materials interactius, informació personalitzada, aplicacions que es pugin descarregar, jocs, etc. Tot això afavoreix la jugabilitat i l'entreteniment en el lloc web i per tant la satisfacció.	(1 2 3 4 5)	Moczarny, I. M.; Cao, M.; Zhang, Q. i Seydel, J.

FOMENTAR LA LLEIALTAT I LA CONFIANÇA: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>La companyia respon als comentaris expressats pels clients?</p> <p>Sigui a través de mitjans privats (per exemple, per e-mail) com públics (com els <i>reviews</i> dels productes).</p>	(1 2 3 4 5)	András, R. (2010); Lightner, N. J.; Cao, M.; Zhang, Q. i Seydel, J.

8.3.20 Branding i màrqueting

BRANDING I MÀRQUETING: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
<p>Es disposa d'una <i>tagline</i> associada al logotip de l'empresa?</p> <p>La <i>tagline</i> ha de comunicar què es ven i què ens diferencia de la competència.</p>	(1 2 3 4 5)	Moczarny, I. M.
<p>Es destaquen uns pocs productes en venda a la pàgina d'inici?</p> <p>Seria convenient no mostrar-ne més de 10, ja que els usuaris ignoren les àrees massa plenes d'informació. Per això caldria seleccionar els productes que a la companyia més li interessin destacar (normalment promocions i ofertes).</p>	(1 2 3 4 5)	Moczarny, I. M.; Quarterman, S.;
<p>S'inclou informació destinada a marcar les diferències amb la competència?</p> <p>Per exemple, una pàgina tipus “Perquè comprar a la nostra botiga?” amb suficients motius perquè els potencials consumidors comprin a la nostra botiga.</p>	(1 2 3 4 5)	Moczarny, I. M.; Quarterman, S.;

BRANDING I MÀRQUETING: HEURÍSTICS I DESCRIPCIÓ	VALORACIÓ	FONTS
El disseny té una aparença professional i seriosa? Això contribueix en la credibilitat i la confiança del client en la companyia.	(1 2 3 4 5)	Olson, J.; Puscher, F.
El lloc web presenta una imatge innovadora i atractiva? Això ajuda a diferenciar-se de la competència i és altament apreciat pels clients. Això fa que el seu temps de permanència en el lloc web sigui més alt.	(1 2 3 4 5)	Moczarny, I. M.; Cao, M.; Zhang, Q. i Seydel, J.
El missatge que es comunica a través de la pàgina web és consistent amb la resta de mitjans? Per exemple, amb la publicitat en paper, televisió o altres mitjans.	(1 2 3 4 5)	Moczarny, I. M.
L'experiència d'usuari és la mateixa en els diferents punts de contacte amb el client? Per exemple, entre la botiga física, la pàgina web i l'atenció al client telefònica.	(1 2 3 4 5)	Moczarny, I. M.

9. CONCLUSIONS

El conjunt heurístic recentment presentat és una eina d'ajuda per als avaluadors que té la voluntat de ser una llista oberta. El conjunt pot ser actualitzat i adaptat mitjançant modificacions, actualitzacions i addicions, donat que els llocs web de comerç electrònic evolucionen constantment, així com els estudis en aquest àmbit.

La meta del treball era que l'heurística cobrés tants aspectes dels llocs web B2C i de la UX com fos possible. D'aquesta manera, el conjunt pot servir a una àmplia gamma de llocs de comerç electrònic, encara que la llista pot requerir petits ajustos en funció de les característiques del lloc web a analitzar. Per tant, l'heurística té la voluntat d'evitar els problemes que sorgeixen a l'hora de fusionar diverses heurístiques però no pot evitar la necessitat de revisió de la mateixa per descartar algunes seccions o heurístics depenent de l'objectiu de cada estudi.

Cal afegir que el conjunt heurístic té un parell de limitacions. La primera és que només ha estat revisat per una experta per comprovar que els heurístics i els mètodes de puntuació eren comprensibles. Creiem que s'hauria de revisar per part de més experts, donat que possiblement es podrien detectar més ambigüitats en la redacció o en la comprensió de la mateixa. L'altra debilitat és el fet de no haver-la posat a prova de forma pràctica, mitjançant l'anàlisi de llocs web reals.

Durant l'elaboració de l'eina i la recerca referent als aspectes que comprèn la UX, s'ha posat de manifest que l'heurística no pot avaluar tots els aspectes de la UX, donat que per exemple, la varietat de productes i el seu valor, afecten la UX però estan més directament relacionats amb l'estratègia de negoci, per tant, no sempre està a l'abast dels experts en UX la intervenció en aquestes matèries. Igualment en les heurístiques revisades no es contemplen heurístics que facin referència a aquests aspectes.

Si revisem els heurístics recopilats s'evidencia que encara que els conceptes d'UX, CX o SX són una tendència, les seves característiques no es reflecteixen suficient en les recomanacions existents. La majoria de bones pràctiques fan referència a la usabilitat mentre que poques es dediquen a la jugabilitat i diversió dins la pàgina (conceptes propis de la UX). Per tant, entenem que no només els experts en UX han de treballar en aquest sentit, sinó que possiblement també ho han de fer els llocs web de comerç electrònic.

A partir dels heurístics recollits també es posa de manifest que les àrees que poden portar més problemes d'usabilitat són els mecanismes de cerca, la pàgina del producte, el carro de la compra i el *check-out*. Això es fa palès pel volum de recomanacions que aglutinen. S'entén la seva complexitat degut a què en el cas dels mecanismes de cerca, han de ser capaços de facilitar la recuperació dels productes i/o serveis que més s'adeqüen a les necessitats del client d'entre una quantitat normalment molt gran d'ítems. Pel que fa a la pàgina del producte comprem que és un espai on s'aglutina gran quantitat d'informació i que el client no perdrà gaire temps buscant la que li interessa, així que és un espai on s'han d'anticipar les necessitats i accions que realitzarà del client. El carro de la compra és també un punt clau ja que és la porta d'entrada cap al *check-out*, el qual ha de ser prou convincent, clar i fiable com per a què el client no es repensi la seva decisió de compra.

Finalment volem apuntar que l'eina presentada es pot utilitzar conjuntament amb una heurística general en cas que es vulgui fer un anàlisi molt acurat de la pàgina. Els llocs web B2C no deixen de ser interfícies web a les quals les heurístiques generals també apliquen. Encara que resulten insuficients (per exemple, no avaluen en detall la confiança i credibilitat del lloc), poden facilitar una revisió més detallada d'alguns aspectes com la navegació o l'arquitectura de la informació.

10. BIBLIOGRAFIA

Abbattista, B. [et. al.] Improving the Usability of an E-Commerce Website Through Personalisation. *International Conference on Adaptive Hypermedia and Adaptive Web Based Systems. Proceedings of the Workshop on Recommendation and Personalization in Electronic Commerce, realitzat a Màlaga, Espanya, 29-31 Maig 2002*. Màlaga, 2002. pp. 20-29.

András, R. How to Engage Customers in your E-Commerce Website. *Smashing Magazine* [en línia]. 8 de Juny 2010 [Consulta: 12 de maig de 2013]. Disponible a: <<http://uxdesign.smashingmagazine.com/2010/06/08/engage-customers-in-your-business/>>

András, R. Principles of Effective Search in E-Commerce Design. *Smashing Magazine* [en línia]. 8 de desembre 2009 [Consulta: 12 de maig de 2013]. Disponible a: <<http://uxdesign.smashingmagazine.com/2009/12/08/principles-of-effective-e-commerce-search/>>

Baymard Insitute. *18 Cart Abandonment Rate Statistics* [en línia]. 2013 [Consulta: 12 d'abril de 2013]. Disponible a: <<http://baymard.com/lists/cart-abandonment-rate>>

Bauer, S. It Works for “You”: A User-Centric Guideline to Product Pages. *Smashing Magazine* [en línia]. 10 de gener de 2012 [Consulta: 12 de maig de 2013]. Disponible a: <<http://uxdesign.smashingmagazine.com/2012/01/10/it-works-for-you-a-user-centric-guideline-to-product-pages/>>

Byoungho, J.; Yong, J. The Moderating Effect of Online Purchase Experience on the Evaluation of Online Store Attributes and the Subsequent Impact on Market Response Outcomes. *NA - Advances in Consumer Research*. 2006, vol. 33, pp. 203-211.

Cao, M. [et. al]. B2C E-Commerce Web Site Quality: An Empirical Examination. *Industrial Management & Data Systems*. 2005, vol.105, núm 5, pp. 645-661

Cerejo, L. Improving the Online Shopping Experience: Guiding Customers Through the buying process. *Smashing Magazine* [en línia] 22 de setembre de 2011 [Consulta: 10 de Juny de 2013]. Disponible a: <http://uxdesign.smashingmagazine.com/2011/09/22/improving-the-online-shopping-experience-part-2-guiding-customers-through-the-buying-process/>

Charlton, G. *83% of Online Shoppers Need Support to Complete a Purchase: Stats* [en línia]. Econsultancy, 30 de gener de 2013 [Consulta: 17 d'abril de 2013]. Disponible a: <http://econsultancy.com/uk/blog/61991-83-of-online-shoppers-need-support-to-complete-a-purchase-stats>

Dayal, S.; Landesberg, H.; Zeisser, M. How to Build Trust Online. *Marketing Management*. 1999, Vol. 8 núm. 3, pp.64-69.

eMarketer. *Optimizing the Ecommerce Experience: Trends for 2011* [en línia]. Octubre de 2010 [Consulta: 20 de juny de 2013]. Disponible a: <http://www.oracle.com/us/products/applications/commerce/atg/optimizing-ecommerce-experience-521074.pdf>

Goddard, P. [et. al]. *Five Dimensions of User Experience: Balancing business and user experience perspectives to create successful e-commerce sites* [en línia]. Human Factors International, 2008 [Consulta: 16 juny de 2013]. Disponible a: <<http://www.humanfactors.com/downloads/documents/EcommerceUX.pdf>>

Hassenzahl, M. The Interplay of Beauty, Godness and Usability in Interactive Products. *Human-Computer Interaction*. 2004, vol. 19, núm. 4, pp. 319-349.

Hernández, B. [et. al.]. Customer Behaviour in Electronic Commerce: The Moderating Effect of E-purchasing Experience. *Journal of Business Research*. 2010, vol. 63, núm. 9-10, pp. 964-971.

Holst, C. Fundamental Guidelines of E-Commerce Checkout Design. *Smashing Magazine* [en línia]. 6 d'abril de 2011 [Consulta: 17 d'abril de 2013]. Disponible a: <<http://uxdesign.smashingmagazine.com/2011/04/06/fundamental-guidelines-of-e-commerce-checkout-design>>

Holst, C. The State of E-Commerce Checkout Design. *Smashing Magazine* [en línia]. 4 de Septembre 2012 [Consulta: 19 d'abril de 2013]. Disponible a: <<http://uxdesign.smashingmagazine.com/2012/09/04/the-state-of-e-commerce-checkout-design-2012/>>

Interactive Media in Retail Group. Global e-commerce sales will top \$1.25 trillion by 2013. *Internet retailer: portal to e-commerce intelligence* [en línia]. 14 de juny de 2012 [Consulta: 21 de juliol de 2013]. Disponible a: <<http://www.internetretailer.com/2012/06/14/global-e-commerce-sales-will-top-125-trillion-2013>>

ISO DIS 9241-210:2008. *Ergonomics of human system interaction. Part 210: Human-centered design for interactive systems*. Suïssa: International Standardization Organization (ISO), 2008.

Jose, K. Tools to Improve your Online Store: Making it Easy to Find Products. *BrainSINS* [en línia]. 9 d'agost 2011 [Consulta: 17 d'abril de 2013]. Disponible a: <<http://www.brainsins.com/uk/blog/improving-your-customers-shopping-experience-4-making-it-easy-to-find-products/1740>>

Jose, K. Tools to Improve your Online Store: Build Trust in your Customers. *BrainSINS* [en línia]. 6 d'agost de 2012 [Consulta: 17 d'abril de 2013]. Disponible a: <<http://www.brainsins.com/us/blog/improving-your-customers-shopping-experience-3-build-trust-in-your-customers/1720>>

Klusck, M. Information Agent Technology for the Internet: A Survey. *Data and Knowledge Engineering*. 2001, vol. 36. núm. 3, pp. 337-372.

Knapp, A. *La experiencia de usuario*. Madrid: Anaya Multimedia, 2003. 376p. ISBN: 844151044X.

Li, H. [et. al]. The Impact of Perceived Channel Utilities, Shopping Orientations, and Demographics on the Consumer's Online Buying Behavior. *Journal of Computer Mediated Communication*. 1999, vol. 5, núm 2, pp. 1-8.

Liang, T. P.; Lai, H. J. Effect of Store Design on Consumer Purchases: An Empirical Study of On-line Bookstores. *Information & Management*. 2003, vol. 39, núm 6, pp. 431-444.

Lightner, N. J. Evaluating E-Commerce Functionality with a Focus on Customer Service. *Communications of the ACM*. 2004, vol 47, núm. 1, pp. 88-92.

Marketing Made Simple. *The Purchase Funnel* [en línia]. 2011 [Consulta: 17 d'abril de 2013]. Disponible a: <<http://www.marketing-made-simple.com/articles/purchase-funnel.htm#.UcgY7vmpqAg>>

Martin, L. Tools to Improve your Online Store: Social Media Elements. *BrainSINS* [en línia]. 11 de setembre de 2012 [Consulta: 1 d'abril de 2013]. Disponible a: <<http://www.brainsins.com/us/blog/tools-ecommerce-social-media/1802>>

Martin, L. Tools to Improve your Online Store: The Deal of the Day. *BrainSINS* [en línia]. 24 d'agost 2012a [Consulta: 7 de maig de 2013]. Disponible a: <<http://www.brainsins.com/uk/blog/tools-improve-ecommerce-deal-day/1780>>

Martin, L. Tools to improve your Online Store: Cross-Selling. *BrainSINS* [en línia]. 12 de setembre de 2012b [Consulta: 17 d'abril de 2013]. Disponible a: <<http://www.brainsins.com/uk/blog/tools-ecommerce-cross-selling/1806> BrainSins>

Masip, Ll. [et. al]. A Design Process for Exhibition Design Choices and Trade-Offs in (Potentially) Conflicting User Interface Guidelines. *Lecture Notes in Computer Science*. 2012, vol. 7623, pp 53-71.

Masip, Ll. [et. al]. A Heuristic Evaluation Experiment To Validate The New Set Of Usability Heuristics. *Proceedings of 8th International Conference on Information Technology: New Generations*. Washington: IEEE Computer Society, 2011. pp.429-434.

Moczarny, I. M. *Dual-Method Usability Evaluation of E-commerce Websites: In Quest of Better User Experience* [en línia]. Supervisors: De Villiers, M. R.; Van Biljon, J. A. University of South Africa, octubre de 2011 [Consulta: 27 de maig de 2013]. Disponible a: <http://uir.unisa.ac.za/bitstream/handle/10500/5300/dissertation_moczarny_im.pdf?sequence=1>

Morville, P. User Experience Design. *Semantic Studios* [en línia]. 21 de Juny de 2004. [Consulta: 15 d'abril de 2013]. Disponible a: <<http://semanticstudios.com/publications/semantics/000029.php>>

Myung-Ja, K. [et. al]. The Effect of Perceived Trust on Electronic Commerce: Shopping Online for Tourism Products and Services in South Korea. *Tourism Management*. 2011, vol. 32, núm. 2. pp.256-265.

Naidu, S.; Chaparro B. Top Ten Mistakes of Shopping Cart Design Revisited: A Survey of 500 Top E-Commerce Websites. *Usability News* [en línia]. 14 de Juny de 2007. [Consulta: 17 d'abril de 2013]. Disponible a: <<http://usabilitynews.org/top-ten-mistakes-of-shopping-cart-design-revisited-a-survey-of-500-top-e-commerce-websites/>>

NetCoach. 2011. *What influence consumer willingness to purchase online?*[en línia]. 2011 [Consulta: 17 d'abril de 2013]. Disponible a: <<http://www.netcoach.eu.com/index.php?id=213>>

Nielsen, J. *Heuristic evaluation*. Dins: Nielsen, J.; Mack, R.L. (Eds.). *Usability Inspection Methods*. New York: John Wiley & Sons, 1994, pp. 25-62.

Nielsen Norman Group. *E-Commerce Usability* [en línia] 2011.[Consulta: 15 d'abril de 2013]. Disponible a: <<http://www.nngroup.com/articles/e-commerce-usability/>>

Pine, B.J.; Gilmore J.H. *The experience economy: Work is Theatre and Every Business a Stage*. Boston: Harvard Business School Press, 1999. 272 p. ISBN: 0875848192.

Pu, P. [et. al]. *Usability Guidelines for Product Search Tools used in E-Commerce Environments*. 12 de març 2008 [Consulta: 18 d'abril de 2013]. Disponible a: <<http://grpupc1.epfl.ch/~luis/teaching/dt/docs/ECRA-final.pdf>>

Sangwon L.; Koubekb, R. J. The Effects of Usability and Web Design Attributes on User Preference for E-commerce Web Sites. *Computers in Industry*. 2010, vol. 61, núm. 4, pp. 329–341.

Song, J. [et. al]. Examining Online Consumer Behaviour: A Service-Oriented View. *International Journal of Information Management*. 2012, vol. 32, núm. 3, pp. 221-231.

Schmutz, P. [et. al]. Designing Product Listing Pages: Effects on Sales and Users' Cognitive Workload. *International Journal Human-Computer Studies*. 2010, vol. 86, pp.423–431.

Velasco, A. Tools to Improve your Online Store: Videos. *BrainSINS* [en línia]. 25 de setembre de 2012 [Consulta: 3 de maig de 2013]. Disponible a: <<http://www.brainsins.com/uk/blog/tools-online-store-videos/1823>>

Velasco, A. Tools to improve your Online Store: Comments and Ratings. *BrainSINS* [en línia]. 9 de desembre 2012a [Consulta: 17 d'abril de 2013]. Disponible a: <<http://www.brainsins.com/uk/blog/tools-ecommerce-comments-ratings/1828>>

Vanderdonckt, J. Development Milestones Towards a Tool for Working with Guidelines. *Interacting with computers*. 1999, vol.12, núm. 2, 81-118.

Verhoef, P. C. [et. al]. Customer Experience Creation: Determinants, Dynamics and Management Strategies. *Journal of Retailing*. 2009, vol. 85, núm. 1, pp: 31-41.

Zins, A.H.; Bauernfeind, U. Explaining online purchase planning experiences with recommender websites. *Information and Communication Technologies in Tourism. Proceedings of the International Conference, realitzada a Innsbruck, 2005*. Viena: Springer, 2005. pp. 137-148.